



Escanea este código  
y revisa nuestra web  
institucional.

## Estudio vial optimizó tránsito en carretera

Un informe predictivo de flujos de tránsito en la Ruta 5 Sur permitió enfrentar de mejor manera la congestión vehicular registrada en Semana Santa. El trabajo realizado en la Facultad de Economía y Negocios facilitó el diseño de medidas por parte de autoridades y la Concesionaria Ruta del Maule. (Pág. 3)

### Investigan cómo evitar falla celular que causa diabetes

Científicos indagan cómo revertir el proceso en el cual se dañan las "células Beta", encargadas de impulsar la producción de insulina que permite absorber la glucosa en el cuerpo humano.

El profesor de la Facultad de Ciencias de la Salud, Sergio Wehinger, se encuentra colaborando como investigador en el Proyecto Némesis que desarrolla la Universidad de Chile bajo la dirección del académico Andrew Quest, de esa casa de estudios. La iniciativa científica estudia los mecanismos básicos que subyacen en el desarrollo del cáncer, las enfermedades cardiovasculares y la diabetes, patologías que en conjunto representan alrededor del 50% del total de muertes en Chile. Sergio Wehinger — del

Departamento de Bioquímica Clínica e Inmunohematología de la UTALCA— integra una de las líneas del proyecto, cuyo objetivo es estudiar el efecto que poseen los extractos de ciertas plantas antioxidantes frente a la Diabetes Mellitus II. Los resultados del proyecto también podrán ser un aporte al Programa de Investigación de Excelencia Interdisciplinaria de Envejecimiento Saludable (PIEI-ES), desarrollado por nuestra Corporación con un equipo de científicos de diferentes unidades académicas.

ACADÉMICOS DE LA UTALCA Y LA U. DE CHILE ESTUDIAN EL EFECTO ANTIOXIDANTE DE PLANTAS:

# Buscan evitar falla celular que causa la diabetes

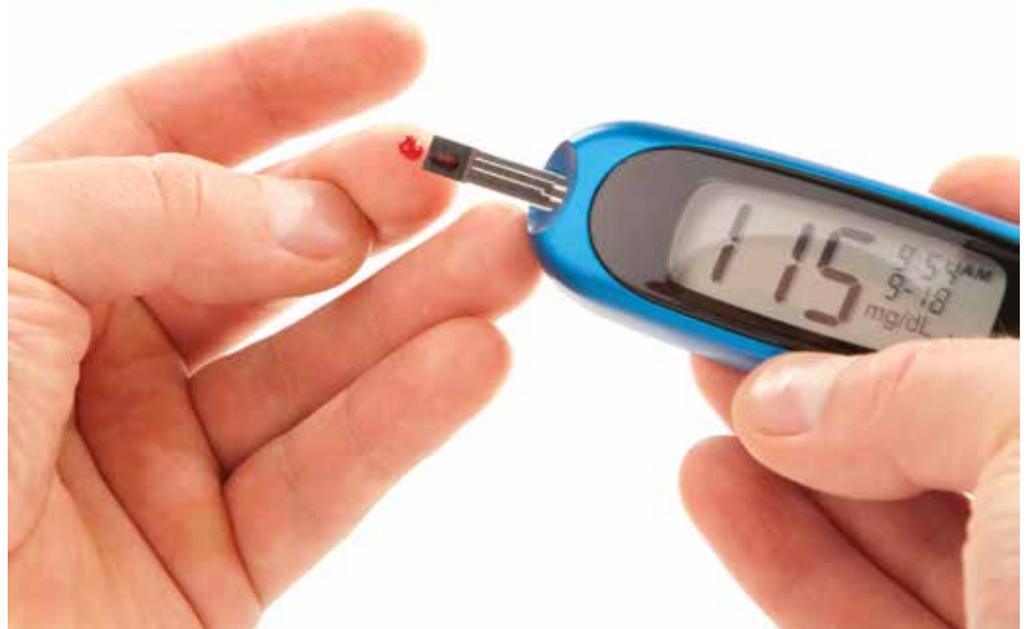
Científicos indagan cómo revertir el proceso en el cual se dañan las "células Beta", encargadas de impulsar la producción de insulina. Tal deterioro genera que la glucosa se acumule en el torrente sanguíneo y no sea absorbida por los tejidos del cuerpo humano.

**E**l profesor de la Facultad de Ciencias de la Salud, Sergio Wehinger, se encuentra colaborando como investigador en el Proyecto Némesis que desarrolla la Universidad de Chile bajo la dirección del académico Andrew Quest, de esa casa de estudios. La iniciativa científica estudia los mecanismos básicos que subyacen en el desarrollo del cáncer, las enfermedades cardiovasculares y la diabetes, patologías que en conjunto representan alrededor del 50% del total de muertes en Chile. Sergio Wehinger — del Departamento de Bioquímica Clínica e Inmunohematología de la UTALCA— integra una de las líneas del Proyecto Némesis, cuyo objetivo es estudiar el efecto que

**F.A.** poseen los extractos de ciertas plantas antioxidantes frente a la Diabetes Mellitus II. Los resultados de la iniciativa también podrán ser un aporte al Programa de Investigación de Excelencia Interdisciplinaria de Envejecimiento Saludable (PIE-ES) —desarrollado por nuestra Corporación con un equipo de científicos de diferentes unidades académicas— el cual también es integrado por Wehinger.

## Deterioro celular

El docente explicó que los tejidos musculares y adiposos del cuerpo humano dependen de la hormona insulina —generada por el páncreas— para obtener la cantidad de glucosa necesaria desde el torrente sanguíneo. Y cada vez que se ingiere glucosa, se libera esta



Los tejidos musculares y adiposos del cuerpo humano dependen de la hormona insulina, que es generada por el páncreas, para obtener la cantidad de glucosa necesaria desde el torrente sanguíneo. Y cada vez que se ingiere glucosa, se libera esta hormona gracias a la acción de las células Beta o pancreáticas. Si estas células fallan se produce la diabetes.

hormona gracias a la acción de las células Beta o pancreáticas. Sin embargo, estas células pueden deteriorarse debido al estrés oxidativo producido por una dieta excesiva de ácidos grasos, hidratos de carbono y un estilo de vida caracterizado por la obesidad y sedentarismo. Por consiguiente, al ingresar glucosa a la sangre, las células Beta fallan, no se produce insulina y el "azúcar" se acumula en la sangre, sin ser absorbida por los tejidos.

## Rol protector

El propósito de la línea de estudio es comprobar el efecto favorable de extractos de plantas chilenas con propiedades antioxidantes y analizar su rol protector de las mencionadas células generadoras de insulina. Tales resultados permitirían otorgar una solución a la Diabetes Mellitus, padecimiento que afecta al 7,2% de la población chilena (un millón 412 mil personas).

"La célula Beta es altamente sensible al estrés oxidativo, el cual puede ser inducido tanto por niveles elevados de glucosa como de ácidos grasos libres. Esto se da en

personas pre-diabéticas y diabéticas, por lo que se ha propuesto que esa oxidación es crucial en el origen y desarrollo de la diabetes", dijo Wehinger.

## Factor de riesgo

El director de Investigación de la UTALCA y director del PIEI-ES, Iván Palomo, destacó la importancia de este proyecto.

"La Diabetes tipo 2 es un importante factor de riesgo de enfermedades cardiovasculares. Además, genera una serie de complicaciones propias de este padecimiento, por lo que todos los esfuerzos que se realicen para prevenir y tratarla son muy importantes. En este sentido, es muy interesante la investigación en la que está participando el Dr. Sergio Wehinger, investigador del Programa PIEI-ES, ya que la Diabetes tipo 2, como otras patologías crónicas, aumenta con la edad de los pacientes", sostuvo el profesor Palomo.

## Protección

Los investigadores del Proyecto Némesis ya han realizado experimentos y han demostrado que



**"Nos interesa encontrar compuestos en los productos naturales que puedan proteger la célula beta (...) la célula beta es altamente sensible al estrés oxidativo y se ha propuesto que esa oxidación es crucial en el origen y desarrollo de la diabetes".**

SERGIO WEHINGER,  
COINVESTIGADOR DEL PROYECTO  
NEMESIS, MIEMBRO DEL PROGRAMA  
PIEI-ES

se logra protección en la célula beta. No obstante, son numerosos los compuestos vegetales aún en estudio. Se analizan extractos derivados de la industria olivícola, el propóleo, los berries, entre otros, compuestos que también son estudiados por el PIEI-ES con fines antioxidantes.



**MISIÓN / LA UNIVERSIDAD DE TALCA TIENE COMO MISIÓN LA FORMACIÓN DE PERSONAS DENTRO DE UN MARCO VALÓRICO. BUSCA LA EXCELENCIA EN EL CULTIVO DE LAS CIENCIAS, LAS ARTES, LAS LETRAS Y LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA Y ESTÁ COMPROMETIDA CON EL PROGRESO Y BIENESTAR REGIONAL Y DEL PAÍS, EN PERMANENTE DIÁLOGO E INTERACCIÓN CON EL ENTORNO SOCIAL, CULTURAL Y ECONÓMICO, TANTO LOCAL COMO GLOBAL.**

### REPRESENTANTE LEGAL

ÁLVARO ROJAS MARÍN, RECTOR DE LA UNIVERSIDAD DE TALCA  
SECRETARÍA GENERAL: MARÍA FERNANDA VÁSQUEZ PALMA  
DIRECTORA DE COMUNICACIONES: LILIANA GUZMÁN PINCHEIRA  
JEFE DE PRENSA: MARICEL CONTRERAS BARRA  
EDITOR SEMANARIO: FREDY ALIAGA VEGA  
PERIODISTAS TALCA: MARÍA ELENA ARROYO QUEVEDO  
PERIODISTA CURICÓ: ANDREA MONTAÑA MACÍAS  
PERIODISTA SANTIAGO: MARICEL CONTRERAS BARRA  
FOTOGRAFÍAS: ALEJANDRO ARAVENA MUÑOZ / CLAUDIO MANCILLA NARVÁEZ  
DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN: CLAUDIO VALENZUELA MUÑOZ  
DIRECCIÓN: 2 NORTE 685 TELÉFONOS: 2 201636 - 2 200119 - TALCA - CHILE.  
PARA ENVÍO DE INFORMACIÓN SOLICITAMOS CONTACTAR A LOS SIGUIENTES  
CORREOS: PRENSA@UTALCA.CL / LILIANAGUZMAN@UTALCA.CL  
(CIERRE EDICIÓN, DÍA JUEVES 17:00 HRS.)  
PUBLICACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE TALCA  
EDICIÓN DE 1.500 EJEMPLARES  
IMPRESIÓN IMPRESORA CONTACTO - TALCA.

FACULTAD DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS:

# Estudio permitió mitigar congestión vial en Ruta 5 Sur

Académico Germán Lobos analizó comportamiento vehicular de Semana Santa durante los últimos cuatro años y proyectó resultados para facilitar el diseño de medidas en la carretera.

M.C.

Para enfrentar de mejor forma el aumento de flujo vehicular de Semana Santa, la Concesionaria Ruta del Maule encargó un estudio predictivo de flujos de tránsito en el peaje Río Claro, al académico Germán Lobos, de la Facultad de Economía y Negocios (FEN) de nuestra Universidad. Para su elaboración el docente analizó los datos de tráfico registrados durante esa festividad religiosa entre los años 2010 y 2014, en base a información desagregada por tipo de vehículo, hora, día, mes, año, y sentido del tránsito.

“En este primer estudio se trabajó con modelos de regresión simple, siguiendo la tendencia de los últimos cinco años, estimándose un valor más probable y un rango para cada flujo proyectado”, explicó el profesor Lobos sobre este trabajo, el primero de esta naturaleza realizado en la Región del Maule. En dicho informe fue posible identificar los días y horas con mayor circulación esperada, antecedentes que sirvieron a las autoridades para aconsejar a la opinión pública sobre cómo pro-



Gracias al estudio elaborado por el académico Germán Lobos, la concesionaria dispuso la implementación de cajeros de cobro adelantado en ambos peajes en los horarios de mayor flujo y se incorporaron turnos de peajistas de reemplazo. Además, hubo monitoreo remoto y constante de las plazas de peajes troncales a través de cámaras panorámicas. También se habilitaron grúas ubicadas en lugares estratégicos.

gramar sus traslados de manera más eficiente.

“Por primera vez la Universidad de Talca fue consultada en esta materia. Pasamos a ser un referente en términos de contribuir a tomar mejores decisiones en base a conocimiento local y a modelos económicos serios”, comentó el académico de la FEN, quien anticipó que se seguirán haciendo estudios sobre esta materia.

## Otras variables

Junto a los datos estadísticos, el autor de este estudio recomendó considerar en este tipo de planeaciones otras variables que, a su juicio, pueden impactar en el volumen de vehículos en tránsito. “Desde el punto de vista económico, por ejemplo, el precio del dólar hace que la gente viaje menos al extranjero y más dentro del país. También las buenas condiciones climáticas esperadas para esos días, sumado al hecho de que fue fin de mes y había más liquidez en las personas”, señaló.

Agregó que otros elementos propios de la realidad regional deben ser incluidos en este tipo de análisis. “Hay algunas variables productivas que también pueden pesar, tales como la época de cosecha, el rendimiento agrícola y la producción de exportación, que son elementos de mayor énfasis regional que también influyen en el volumen de circulación vehicular”, comentó.

Lobos añadió que elementos de la coyuntura también pueden incidir en el comportamiento de los automovilistas. “Si sumamos a ello el hecho de que los precios de los combustibles están más bajos y eso reduce el costo de viajar, más la situación del Volcán Villarrica y los lamentables sucesos vividos en el Norte del país; se aglutinaron un conjunto de factores importantes de considerar en los planes de contingencia de un fin de semana que se preveía complejo”, comentó. Este no es el primer estudio de este tipo realizado por el académico Germán Lobos, quien

antes participó de la investigación “Elasticidad precio de la demanda por autopistas interurbanas en Chile”.

## Mejor gestión

Todas las variables planteadas por el académico de la FEN sirvieron de base para que la Concesionaria diseñara el plan de contingencia con que enfrentó el aumento de flujo vehicular registrado en dicho periodo.

“Es un estudio sumamente interesante porque a partir de las proyecciones de tráfico que mencionó el profesor Lobos, se hace una variable crítica respecto de los factores que inciden en este tipo de predicciones; ambientales, de clima, o en el ámbito social respecto a pago de sueldos a fin de mes, el valor del dólar, en fin. Nos parece un estudio muy acabado que nos sirve para nuestra gestión”, afirmó el gerente general de Ruta del Maule, Mario Ballerini. En esa misma línea se pronun-



**“Pasamos a ser un referente en términos de contribuir a tomar mejores decisiones en base a conocimiento local y a modelos económicos serios”.**

GERMÁN LOBOS  
ACADÉMICO DE LA FEN, AUTOR DEL ESTUDIO



**“A nosotros como Ministerio de Transportes este estudio nos permite tomar mejor la decisión de dónde colocamos los recursos”.**

PATRICIA MIRANDA  
SEREMI DE TRANSPORTES REGIÓN DEL MAULE

ció la seremi de Transportes del Maule, Patricia Miranda. “A nosotros como Ministerio de Transportes este estudio nos permite tomar mejor la decisión de dónde colocamos los recursos. Al conocer la hora donde tenemos los mayores flujos vehiculares es donde como Ministerio vamos a mandar fiscalizadores a este tipo de demanda. Así es que sin duda que se agradece”, indicó.

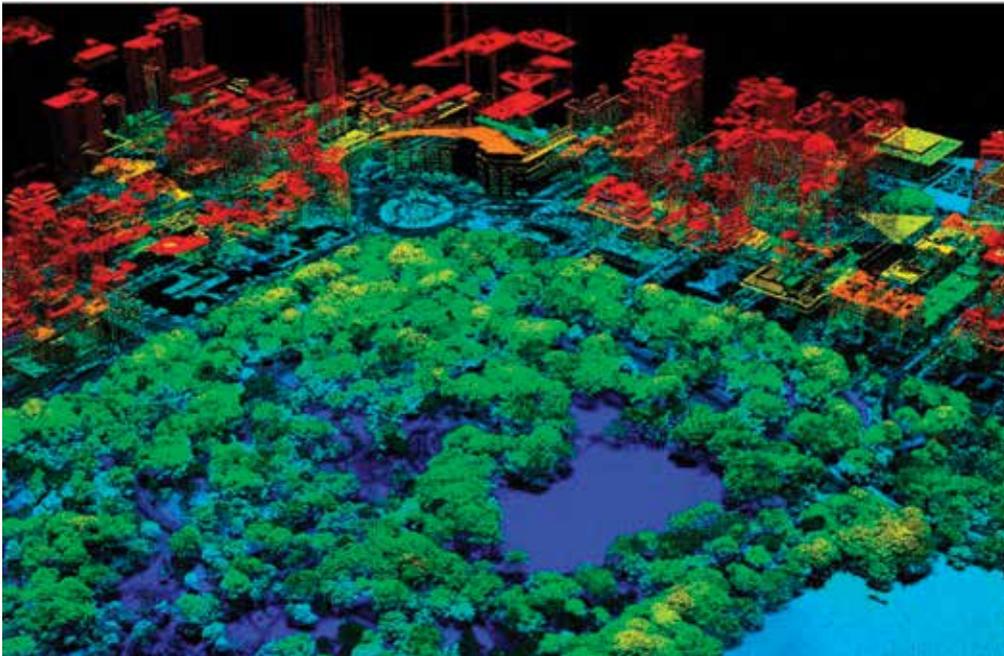
En base al estudio realizado por el académico de la FEN, la Concesionaria elaboró un plan de contingencia, que incluyó la implementación de la totalidad de cabinas de cobro disponibles en los Troncales de Río Claro y Retiro.



Escanea este código y revisa el video de esta información.

FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES:

# Nuevas técnicas de captura y análisis de información terrestre



La tecnología LiDAR (Light Detection and Ranging) es fundamental para investigar y gestionar los ecosistemas terrestres.

**El Centro de Geomática desarrolla investigaciones con sensores LiDAR, tecnología que entrega imágenes con más densidad que otros sistemas existentes.**

Para optimizar la solución de problemáticas productivas y medioambientales en la Región del Maule, el Centro de Geomática (Cengeo) de la Facultad de Ciencias Forestales de nuestra Universidad, se encuentra realizando estudios con la tecnología LiDAR (Light Detection and Ranging), la cual es fundamental para investigar y gestionar los ecosistemas terrestres.

“Esta tecnología permite obtener una mayor densidad de muestreo

del terreno que cualquier otro sistema conocido”, aseguró el académico Carlos Mena, director de este Centro.

Explicó que en términos generales, el sensor LiDAR mide el tiempo que el pulso láser emitido tarda en ir y volver del objeto en el cual rebota. De esta manera el dispositivo es capaz de calcular las coordenadas de cada uno de los puntos donde ha incidido.

El académico agregó que la información entregada por esta nueva

tecnología, describe de manera detallada la estructura tridimensional de un bosque y puede ser usada para medir con elevada precisión las principales variables forestales. Se trata de la cobertura arbórea y de matorral, alturas de la vegetación, modelos combustibles o la continuidad vertical u horizontal de éstos.

“Las innovaciones tecnológicas han proporcionado el sustento instrumental sobre el que se materializan los avances logrados en investigación, permitiendo el diseño y desarrollo de nuevos productos y servicios en el área de las Ciencias de la Tierra”, expresó Mena.

Sumado a lo anterior, las tendencias en tecnología e información

para el estudio de la superficie terrestre han incorporado nuevos desarrollos, como los son el Sistema Satelital de Observación de la Tierra (SSOT), orientado a la observación del territorio nacional. También el desarrollo de nano satélites utilizados para investigación espacial, cuyas dimensiones en general son menores de 10 centímetros, capaces de realizar misiones en órbita de comunicaciones, observación de la Tierra o de experimentación científica.

Además, hay vehículos aéreos no tripulados (UAV) que son cada vez más necesarios en proyectos que demanden representar una porción de terreno extremadamente grande para la topografía convencional y de escaso acceso económico para sistemas aéreos tradicionales (aerofotogrametría o LiDAR).

“El alto grado de innovación, junto con el dinamismo científico y académico de esta área del conocimiento, genera una necesidad creciente de profesionales especializados en estas disciplinas, que posean una fuerte base de los fundamentos teóricos, y la capacidad de aplicarlos a casos en el ámbito de la investigación, la ingeniería, las ciencias biológicas y el estudio del territorio en la Región del Maule y el resto del país”, señaló Carlos Mena, académico de la Facultad de Ciencias Forestales.

Aseguró que en este contexto, el Programa de Magíster en Gestión Ambiental Territorial, perteneciente a la misma Facultad —recientemente acreditado por 5 años— incorpora dos áreas bien definidas. Ambiental, orientada a la prevención y resolución de



**“Los esfuerzos de la Facultad de Ciencias Forestales y el Centro de Geomática están enfocados a desarrollar competencias profesionales para los estudiantes de pre y postgrado”.**

CARLOS MENA  
DIRECTOR DEL CENTRO DE GEOMÁTICA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES

conflictos de esta índole, considerando aspectos técnicos y legales asociados a dicha temática.

Y por otra parte, el área Geomática, entendida como el conjunto de técnicas y tecnologías innovadoras que permiten estudiar los métodos de captura, clasificación, análisis y representación de la información espacial.

“El programa impartido de forma continua desde el año 2005, cuenta ya con más de diez años de trayectoria y es el único acreditado en su área por 5 años. Posee un equipo multidisciplinario de profesores altamente calificados. Lo anterior le ha permitido obtener una tasa promedio de graduación de 80% sobre alumnos que terminan, cifras exitosas para un programa de postgrado de dedicación parcial con adultos que trabajan y que desarrollan proyectos de titulación”, explicó el docente.

## Agenda SEMANAL

ABRIL

06

LUN 12:00

Investigador senior de CIEPLAN, Manuel Marfán, inaugura actividades académicas de la FEN en el Campus Santiago con la charla “Chile hoy: Viejos y Nuevos desafíos Económicos”.

Auditorio Campus Santiago, Santa Elena 2222.

ABRIL

06

LUN 18:00

Ex ministro e investigador, René Cortázar, dicta charla magistral: “Claves para enfrentar crisis”.

Sala Consejo de Facultad, edificio I+D, Campus Curicó.

ABRIL

07

MAR 12:00

Prorector Pablo Villalobos encabeza ceremonia de inauguración de la Carrera de Pedagogía de Educación Media en Inglés, Campus Linares.

Auditorio del Museo de Arte y Artesanía de Linares, Av. Valentín Letelier #572

ABRIL

07

MAR 18:00

Ex ministro e investigador, René Cortázar, dicta charla magistral: “Claves para enfrentar crisis”.

Salón Ejecutivo FEN, Campus Talca.

ABRIL

08

MIÉ 09:00

IV Jornada de Bioética. Auditorio Centro de Simulación de la Escuela de Medicina. Campus Talca.

ABRIL

08

MIÉ 19:00

Presentación del libro ¿Historia del paisaje en Chile? de Samuel Quiroga y Lorena Villegas.

Sala Emma Jauch, 2 Norte 685, Talca.

ABRIL

09

JUE 12:00

Reunión de académicos FEN y expertos de DIRECON para coordinar investigaciones conjuntas y prácticas de alumnos.

Salón Decanato FEN, Campus Talca

ABRIL

09

JUE 19:30

Inauguración de Exposición “Imaginario del encuentro”, de Anibal Ortízpozo, Hugo Jorquera y René Poblete.

Centro de Extensión de Santiago, Quebec 415, Providencia.

EN CAMPUS CURICÓ Y CAMPUS TALCA:

## Estudiantes participan en talleres del Plan Estratégico 2020

La Federación de Estudiantes y los Centros de Alumnos del Campus Curicó se reunieron con el prorector de nuestra Universidad, Pablo Villalobos y el director de Planificación, Juan José Troncoso. Las autoridades de la Institución dialogaron distendidamente con los estudiantes en esta primera cita que sirvió para explicar lo que se está comenzando a desarrollar para elaborar el Plan Estratégico año 2020 de la UTALCA. En esta actividad (foto) los dirigentes estudiantiles tuvieron la posibilidad de plantear sus inquietu-

des e ideas sobre la Universidad, lo que fue bien recibido por las autoridades, quienes se comprometieron a mantener este diálogo permanente con los utalinos. En tanto, el lunes 30 el prorector y el director de Planificación sostuvieron una reunión similar con la Federación de Estudiantes del Campus Talca (Feutal). Pablo Villalobos además hizo una invitación para que los universitarios se sumen a la reflexión que está haciendo nuestra Casa de Estudios para elaborar este Plan Estratégico. "Me voy muy contento de este diálogo, es muy relevante el escucharlos, ver que son jóve-

nes proactivos y que quieren que a nuestra Institución le vaya bien. Quisimos conocer sus planteamientos y hay mucha congruencia entre las ideas que ellos van plasmando y lo que hacemos nosotros en la gestión", sostuvo el prorector. Se espera que en los próximos dos meses los alumnos puedan participar activamente en la elaboración de este programa institucional, que apunta a hacer de la Universidad sea más compleja. El presidente de la Fedeut Curicó, Henry Varas, se mostró muy conforme con lo tratado en la reunión. "Fue enriquecedor ya que pudimos sumarnos al traba-



jo del plan estratégico y conocer los proyectos que tiene la Universidad para el Campus Curicó, además tuvimos la oportunidad de exponer nuestras dudas e in-

quietudes, lo que es muy positivo. Se coordinó que habrá una nueva visita de las autoridades con un plan de trabajo conjunto", explicó Varas.

CONSTANZA CALIGARI Y FRANCISCO MOYA:

## FEN premió labor de estudiantes



Por el liderazgo, responsabilidad y emprendimiento demostrado, la Facultad de Economía y Negocios (FEN) distinguió a los estudiantes Constanza Caligari de Ingeniería Comercial y Francisco Moya de Ingeniería Informática Empresarial, ambos de quinto año. Este año la FEN quiso innovar con esta premiación y durante una reunión de Consejo los directores de ambas carreras entregaron un galardón a los

alumnos, para agradecer el apoyo brindado a las escuelas y a sus compañeros. El decano de la FEN, Arcadio Cerda, felicitó a los utalinos y los instó a seguir comprometidos con sus compañeros de las nuevas generaciones. "Como Consejo de Facultad hemos pensado en reconocer ciertas actitudes y hechos que son importantes para los estudiantes y para nosotros. Con ellos estamos iniciando este tipo de premiación, la que esperamos se repita todos los años", sostuvo el académico. Constanza Caligari, coordinadora de los ayudantes de administración, recibió el premio por "liderazgo, compromiso y activa colaboración" con la Escuela de Ingeniería Comercial. "Que me reconozca el decano y los directores de carrera me enorgu-

lleece y motiva aún más a seguir mi compromiso con la Facultad y los alumnos de primer año. Para mí es un placer trabajar con la Escuela y agradezco mucho este homenaje", señaló. En tanto, el premio al "emprendimiento empresarial" recayó sobre Francisco Moya, quien creó un portal de negocios para publicar la venta y compra de vehículos en la Región del Maule. "Estoy muy agradecido con la Escuela de Ingeniería Informática Empresarial por darme la oportunidad de haber participado en la Feria de Emprendimiento y potenciar mi portal. A medida que he ido cursando años, he ido adquiriendo conocimientos importantes que me ayudaron a mejorar mi idea y darle un nuevo enfoque. Es un gran plus estar en la Universidad de Talca y en especial en la FEN", señaló.

COMO PARTE DE SU APRENDIZAJE SOBRE MINERÍA:

## Alumnos de Ingeniería conocieron explosivos



Estudiantes de tercer año de nuestra Ingeniería Civil de Minas de Ingeniería Civil de Minas de nuestra Universidad recibieron una charla educativa y realizaron actividades prácticas para conocer las características de explosivos, similares a los utilizados en la industria minera. La actividad se realizó en el Regimiento de Infantería de Talca. Pablo González, académico de esa carrera, explicó el propósito de la

iniciativa. "Buscó conectar a los estudiantes con la esencia de su carrera y a la vez que conozcan la diferencia con los explosivos de uso industrial, como los que se emplean en forma habitual en faenas mineras", afirmó. La delegación de la UTALCA — conformada por veintinueve alumnos y dos académicos — fue recibida por el coronel Luis Villagrán, comandante de esa unidad castrense. Luego de la conferencia, los jóvenes presenciaron una demostración, en la que se emplearon explosivos en diferentes materiales. "Fue muy constructivo, pudimos conocer varios tipos de explosivos y saber el poder que tienen y cómo funcionan, un aspecto importante también fue el aprender a tener respeto a estos materiales", contó Álvaro Parra, alumno de la carrera.

CAROLINA VIDAL, NUEVA PRESIDENTA DE ESTA AGRUPACIÓN DE ALUMNOS:

## Grupo de Acción Forestal cumplió 17 años

El Grupo de Acción Forestal (GAF), conformado por estudiantes de la Escuela de Ingeniería Forestal de la UTALCA, cumplió 17 años de existencia. La agrupación, creada en 1998 tiene entre sus objetivos promover el conocimiento, la investigación y desarrollar las potencialidades de los alumnos. Para celebrar el aniversario, los miembros de esta entidad realizaron una ceremonia que incluyó el cambio de directiva. Como presidenta del GAF asumió Ca-

rolina Vidal, alumna de quinto año de Ingeniería Forestal, quien sucede en el cargo Guido Uribe, actual egresado de esa carrera. En la solemne actividad participaron los presidentes nacional y regional del Colegio de Ingenieros Forestales de Chile, Roberto Cornejo y Jorge Gándara, respectivamente. "Queremos seguir haciendo seminarios sobre bosque nativo y actividades de difusión para los estudiantes de la carrera. Además, jornadas de prevención de incendios fores-

tales con expertos de CONAF. Estos 17 años para nosotros son una bonita experiencia. Aparte de poder interactuar con profesionales de nuestra área profesional las iniciativas que impulsamos sirven para crear conciencia sobre la importancia de los bosques y la gran relevancia que hoy en día cumplimos los ingenieros forestales", explicó Vial. El GAF intenta ayudar a los estudiantes para que perfeccionen su formación profesional y se mantiene en contacto con egresados y las

instituciones donde estos trabajan. Otro de los objetivos de esta agrupación es fomentar las relaciones con organismos de orden regional, nacional, transnacional o extranjero que aporten al crecimiento y desarrollo en el campo profesional y social. Asimismo, desarrollar y emprender actividades que involucren un beneficio para terceras personas, no afiliadas a la organización, sean estas estudiantes o miembros de la comunidad regional. También, crear conciencia entre



sus miembros de la función social que les corresponde en su calidad de estudiantes universitarios al servicio de la comunidad.

JOAQUÍN VIAL, CONSEJERO DEL BANCO CENTRAL:

## Entregan informe de Política Monetaria en la FEN



Dar cuenta sobre los fundamentos que el Banco Central (BC) utiliza para construir sus proyecciones de inflación, fue el objetivo de la presentación realizada por el consejero del Instituto Emisor, Joaquín Vial, en el auditorio de la Facultad de Economía y Negocios (FEN) del Campus Talca. La exposición se realizó en el marco del encuentro "Banco Central

de Chile con Regiones: Talca". El evento fue organizado por la autoridad monetaria y patrocinado por la Junta de Adelanto del Maule (JAM). En la actividad —que tuvo por primera vez a la UTALCA como anfitriona en el Maule— se presentó el Informe de Política Monetaria (IPoM) correspondiente al primer trimestre de 2015. "En los últimos meses la inflación ha sido mayor

a la esperada, con lo que persiste sobre 4%. Y en el escenario base de este IPoM se estima que seguirá convergiendo a la meta, pero a un ritmo más lento que lo anticipado en diciembre", planteó ante la audiencia, que fue integrada por el rector Álvaro Rojas, autoridades, académicos y estudiantes. Por su parte, el presidente de la JAM y académico de la FEN, Jorge

Navarrete, destacó la importancia de conocer de primera fuente cuál es el pulso que se espera para la economía. "Ello posibilita que tengamos sustentos técnicos y rigurosos, no sólo los agentes económicos de la región, sino también en el mundo público, para poder adoptar decisiones que sean pertinentes y competentes", afirmó.

ACADÉMICA DEL INSTITUTO DE MATEMÁTICA Y FÍSICA:

## Gloria Icaza integra Panel de Expertos Casen 2015

La académica Gloria Icaza, del Instituto de Matemática y Física de nuestra Universidad, fue invitada por el Ministerio de Desarrollo Social a integrar el Panel de Expertos Casen 2015, instancia que tiene como objetivo acompañar y asesorar a esa cartera de Gobierno en el proceso de diseño, levantamiento, procesamiento, análisis y difusión de resultados de la Encuesta Casen 2015. "Dado su valioso perfil profesional y experiencia técnica,

el Ministerio de Desarrollo Social, desea formalizar la invitación a formar parte del Panel de Expertos", señala la carta enviada por la ministra Fernanda Villegas a la profesora Icaza. Según expresó la secretaria de Estado en el escrito, la instancia permitirá contar con opiniones externas e independientes que guiarán las decisiones que se adoptarán durante el proceso de producción de la encuesta. Asimismo, permitirá resguardar la

calidad de los datos recolectados y obtener una caracterización socioeconómica confiable, lo que permitirá mejorar la vida de los habitantes del país, como resultado de las políticas sociales que sean diseñadas e implementadas a partir del diagnóstico que entregue la Casen 2015. "Para mí como investigadora, es un trabajo muy interesante. He participado en comités similares en el Ministerio de Salud y en el Instituto Nacional de Estadísticas (INE).

Me acerca al mundo de políticas públicas que es donde quieren impactar los estudios que hacemos. Además, como presidenta de la Sociedad Chilena de Estadística esperamos aportar con argumentos técnicos a las decisiones que se adopten", dijo la investigadora de la UTALCA. El Ministerio propone que los expertos sesionen una vez al mes, para tomar conocimiento del estado de avance general del proceso de producción de la encuesta.



PROGRAMAS DE DOCTORADO Y MAGÍSTER:

## Nuevos estudiantes en Instituto de Matemáticas



El Instituto de Matemáticas y Física de nuestra Corporación recibió a los nuevos alumnos del programa de Magíster versión 2015. En la reunión de bienvenida se les proporcionó una visión general de su nueva vida universitaria, así como sus deberes y derechos. Académicos expresaron además su satisfacción de que los nuevos estudiantes hayan elegido este programa entre las varias opciones existentes en Chile y el extranjero. El director del Insti-

tuto, Manuel O'Ryan, destacó que en esta promoción ingresaron dos estudiantes colombianos, fruto de los contactos establecidos por esta unidad de postgrado con universidades de ese país. "No sólo profundizarán sus conocimientos en matemáticas, sino que también colaborarán en la docencia de pregrado que realizamos, pues ellos tendrán a cargo las sesiones de ejercicios de los distintos cursos de matemáticas que se imparten", explicó el docente. Los nueve utalinos del programa de Magíster se sumaron a los estudiantes del Doctorado en Matemática 2015. "Cabe destacar que ambos programas se encuentran acreditados, por seis y cinco años, respectivamente. Este hecho permite la postulación a becas CONICYT de las cuales se han adjudicado un porcentaje importante", señaló O'Ryan.

EN CAMPUS LINARES Y COLCHAGUA:

## Aumentan matriculados en carreras técnicas



Un aumento en la cantidad de alumnos inscritos en carreras Técnicas de Nivel Superior registró el Campus Linares de nuestra Universidad, cuya matrícula se triplicó respecto al año anterior. En total son 34 alumnos nuevos quienes se inscribieron en las carreras de Viticultura, Administración y Fruticultura. El director del Campus, Sergio

Yáñez, valoró este incremento y destacó que quienes llegan a estas aulas adquirirán competencias que les permitirán acceder a mejores expectativas laborales y de desarrollo personal. "Nuestros alumnos provienen de lugares donde existen carencias y hemos logrado que ellos recuperen la confianza y que pueden adquirir competencias útiles e

inmediatas", sostuvo. El académico además destacó que las oportunidades de trabajo para la primera promoción de utalinos son promisorias, ya que empresarios de la zona solicitaron trabajar con ellos durante el verano, tras conocer su desempeño en los procesos de prácticas. En tanto, en el Campus Colchagua, en la Región de O'Higgins, por primera vez en diez años de existencia se alcanzó una matrícula de cien estudiantes. Otro hito relevante en este nuevo proceso de postulaciones fue el incremento en la cantidad de alumnos provenientes de otras regiones del país, ya que incluso hay utalinos de Antofagasta, La Serena y Temuco. En Colchagua se imparten las carreras de Técnico en Turismo Enológico, en Vinificación y Enología; en Viticultura; Laboratorio Enológico y en Administración.

NUEVA DIRECTIVA:

## Rector se reunió con Asociación de Académicos



En un ambiente de diálogo y cercanía se desarrolló la reunión entre autoridades de la Corporación, encabezadas por el rector Álvaro Rojas y la nueva directiva de la Asociación de Académicos (AFAUTAL), que preside la profesora Paulina Royo, del Instituto de Estudios Humanísticos. El encuentro se realizó en la sala de reuniones de Rectoría y participaron: el prorector Pablo Villalobos; la vicerrectora Académica, Gilda Carrasco; el vicerrector de Gestión Económica y Apoyo Administrativo, Hugo Salgado, y la secretaria general, María Fernanda Vásquez. En representación de los académicos, a la cita también concurrieron las profesoras Sylvia Vidal, directora de la Escuela de Tecnología Médica, y Carolina del Río, de la Facultad de Economía y Negocios (FEN); la secretaria y tesorera de la asociación, respectivamente. La nueva directiva de los docentes inició su gestión en enero y en esta reunión se analizaron los planes de trabajo para este año, tanto de Rectoría como de la Asociación. "Hay muchos puntos de convergencia y temas en los que tenemos que crear los espacios para que se puedan abordar", expresó el rector al término de la actividad. Comentó asimismo que el diálogo se desarrolló en un grato ambiente académico de colegas. "Todos

sumándose al gran esfuerzo para que la Universidad de Talca sea el gran referente del sistema universitario; lo que requiere captar todas las sensibilidades y ponerlas en un gran objetivo, que este año se inicia con un plan estratégico que vamos a definir en los próximos días y esperamos aprobarlo en septiembre", dijo. En tanto, Paulina Royo efectuó una positiva evaluación de la actividad. "Quedamos muy satisfechas pues encontramos una gran disponibilidad por parte de las autoridades universitarias de resolver los aspectos sustantivos de lo planteado por la nueva directiva de la AFAUTAL, en especial la elaboración de las pautas de evaluación para el proceso de calificación y la búsqueda de un mecanismo que permita generar niveles mayores de estabilidad laboral para los académicos y académicas". Además, quedó como tema de estudio, el análisis del fortalecimiento de una política de remuneraciones institucional. La nueva directiva manifestó su voluntad de trabajar en conjunto con las autoridades universitarias. "Tenemos la convicción de que nuestros planteamientos permitirán fortalecer la institucionalidad y generarán niveles mayores de pertenencia de las y los académicos que trabajan en la Universidad de Talca", expresó la docente Royo.

EXEQUIEL PLAZA PARTICIPÓ EN CONGRESO INTED 2015:

## Director de Fonoaudiología expuso en Madrid



Una destacada participación tuvo el director de la Escuela de Fonoaudiología de nuestra Universidad, Exequiel Plaza, en la "IX International Technology, Education and Development Conference (INTED) 2015", realizada en España, durante marzo último. En la actividad, el docente presentó su "Modelo de gestión para la obtención de desempeños académicos notables en un programa de pregrado".

Expresó que fue un privilegio ser parte de este evento. "Porque nos permitió demostrar el modelamiento del trabajo que estamos desarrollando en Fonoaudiología que hasta ahora ha sido exitoso. Fue además una posibilidad de converger entre investigadores de muchos países", afirmó. Su inclusión en esta actividad se concretó luego de la invitación recibida por The International Academy of Technology, Education and Development (IATED), organismo dedicado a la promoción de la cooperación educativa y universitaria internacional en el campo de la ciencia y la tecnología. Plaza —quien asistió a la conferencia junto al profesor de la FEN, Pablo Opazo— sostuvo que existe la metodología de progresión del estudiante, la cual considera indicadores esta-

blecidos por el Mineduc, como por ejemplo matrícula, índices de deserción en las carreras, aprobación de los módulos, tiempo oportuno de término de estudios y la empleabilidad tras egresar. Afirmó que estos resultados requieren estrategias de gestión. Preciso que el modelo está conformado por el módulo de entrada, relacionado con la selección y la matrícula; la retención y la probación, que es el aspecto vinculado a la trayectoria del alumno; y el tercer módulo de salida, que se refiere a la titulación y la empleabilidad tras egresar. "Hemos establecido que nuestra carrera ostenta uno de los mejores indicadores, muy por sobre la media nacional de las escuelas de fonoaudiología, entonces no sólo es una buena carrera dentro de la Universidad", dijo.

TRAS PROCESO DE JERARQUIZACIÓN:

## Mirta Bustamante es Profesora Asociada

La docente de la Escuela de Música, Mirta Bustamante, fue jerarquizada como Profesora Asociada de nuestra Universidad tras cumplir los requisitos que para ello establece el artículo 26 de la Ordenanza General del Académico. Según esta normativa vigente, para obtener esa condición se requiere entre otros aspectos, efectuar una exposición sobre un tema relevante de su especialidad. En este sentido, Bustamante presentó su conferencia "Presencia de la Universidad de Talca en el Desarrollo Musical de la Región del Maule: 1980 - 2015". El solemne acto de jerarquización fue presidido por la secretaria general de la Corporación, María Fernanda Vásquez y contó con la presencia del decano de la Facultad de Arquitectu-

ra, Música y Diseño, Américo Giusti, junto a docentes y estudiantes. "La conferencia consistió en un recuento de lo que ha sido una trayectoria de 35 años de la Universidad en el desarrollo musical de nuestra región. Nos llena de muchos acontecimientos significativos el haber iniciado un movimiento musical en una disciplina que no tenía prácticamente nada de desarrollo", afirmó la docente. Bustamante recordó que es parte de la Institución desde 1980 como profesora de la antigua carrera de Pedagogía en Educación Musical. "Después estuve a cargo del Coro Universitario, luego el Coro de Niños en los '90 y luego inicié el Conservatorio en 1994, que también existe todavía. Posteriormente, aporté a la creación de la Orquesta Juvenil que hoy



es Sinfónica Juvenil. Y el año 2004 se creó la carrera de pregrado en música y me tocó también fundarla y dirigirla hasta el año 2011. Y ahora retomé la Dirección de la Escuela por segunda vez", explicó. "Esta jerarquización en el ocaso de una trayectoria funcionaria, me llena de orgullo. La Universidad de Talca es para mí un lugar que me ha brindado muchísimas oportunidades", sostuvo.

EX ACADÉMICO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD:

## Odontología destacó labor de Jaime San Pedro



La Escuela de Odontología de esta Universidad realizó un emotivo reconocimiento a la labor docente realizada por el profesor Jaime San Pedro, quien se acogió a retiro luego de 16 años de formar profesionales en la especialidad de radiología maxilofacial. "Hoy dejo mi herencia aquí con 16 años como profesor. Antes de llegar a la Universidad de Tal-

ca yo había jubilado de la Universidad de Chile. Por lo tanto, tengo en total 58 años de vida académica", expresó el científico. "Para mí es una gran alegría ver esta Escuela consolidada, agregó. El director de la Escuela de Odontología, Bernardo Venegas, destacó que el profesor arribó a la UTALCA cuando recién se formaba esta carrera.

EN LAS COMUNAS DE TALCA Y MAULE:

# Universidad ayuda a difundir Plan de Descontaminación

La Casa de Estudios realizará un trabajo conjunto con la Seremi del Medio Ambiente para generar conciencia ciudadana e incentivar a las personas a entregar propuestas para mejorar la calidad del aire.

Para incentivar que la ciudadanía otorgue propuestas sobre cómo mejorar la calidad del aire, nuestra Universidad apoyará a la Seremi del Medio Ambiente en la difusión del Anteproyecto del Plan de Descontaminación Atmosférica (PDA) en las comunas de Talca y Maule. Se trata del proceso de consulta pública que estará abierto hasta el próximo 23 de abril, en el cual las personas naturales o jurídicas podrán aportar observaciones, sugerencias y antecedentes técnicos, científicos o sociales para la elaboración definitiva del PDA. Las observaciones se deben realizar mediante carta en la Seremi del Medio Ambiente del Maule, en calle 2 Poniente 1529, Talca. Por internet en [www.mma.gob.cl](http://www.mma.gob.cl) y <http://epac.mma.gob.cl>.

“La Universidad ha puesto a disposición toda su batería de instrumentos comunicacionales que dispone, para poder entregar a los habitantes de ambas comunas la información referente a las medi-

das que está adoptando la autoridad”, afirmó el prorector Pablo Villalobos, tras sostener una reunión de trabajo con la seremi María Eliana Vega.

## Zona saturada

Desde el año 2004 se mide la calidad del aire en la ciudad de Talca, constatándose que se han superado los límites normados para el contaminante material particulado MP10 en el aire, razón por la cual el año 2010 mediante Decreto Supremo se declararon oficialmente “zonas saturadas” a las comunas de Talca y Maule. Posteriormente comenzó la elaboración del Anteproyecto del PDA, involucrando el desarrollo de estudios científicos y análisis técnico-económicos.

El PM10 es un contaminante del aire constituido por diminutas partículas sólidas o líquidas de diámetro inferior a 10 micras (una micra es mil veces menor que un milímetro), que incluye

a las de diámetro menor a 2,5 micras (PM2,5), las cuales son capaces de entrar al sistema respiratorio y dañar la salud de las personas con reducción de la función pulmonar, infecciones respiratorias, cáncer y muertes prematuras.

“La Universidad de Talca es un ente sumamente importante a nivel regional y obviamente a nivel local. Tiene una gran llegada no solamente con la comunidad universitaria, sino que con toda la ciudadanía. Y además nos puede aportar dentro de su parte científica todos los conocimientos para poder mejorar nuestro plan de descontaminación”, explicó la seremi del Medio Ambiente.

El anteproyecto del PDA fue publicado en el Diario Oficial el pasado 28 de enero y propone medidas como: mejorar la calidad de la leña, la eficiencia técnica de artefactos de calefacción y la aislación de viviendas, normas para el sector industrial, gestión de episodios críticos y programas de educación y difusión. Todo lo anterior, debe ser sometido al proceso de consulta pública el cual está vigente desde esa fecha.

Las observaciones de las personas serán respondidas, ponderadas y eventualmente incluidas en el proyecto final, que se pre-

sentará al Comité de Ministros para la Sustentabilidad, y finalmente a consideración de la Presidenta de la República.

El objetivo del PDA es salir del estado de saturación por MP10 en un plazo de 10 años.

## Un compromiso

El conjunto de medidas propuestas busca reducir la emisión y concentración de contaminantes en el aire, mediante el cumplimiento de normas ambientales. El anteproyecto del PDA está disponible en el sitio <http://epac.mma.gob.cl/>

El prorector Villalobos explicó cómo se apoyará la difusión del proceso de consulta pública.

“Desde el punto de vista de la Universidad pusimos a disposición nuestros medios: Campus TV, las radioemisoras, también nuestro Semanario y el periódico Ciudad Comunicada. Nos comprometimos a desarrollar acciones que den cuenta de las medidas que la autoridad está desarrollando para crear conciencia ambiental en los ciudadanos de ambas comunas”, dijo.

“La Universidad de Talca tiene un compromiso con su región, con sus habitantes, con el bienestar de la ciudadanía. Y nos sentimos muy honrados de colaborar también en esta iniciativa ministerial”, aseguró Villalobos.

