

# UNIVERSIDAD DE TALCA

AÑO VII | NÚMERO 326 | WWW.UTALCA.CL | SEMANA DEL 17 AL 22 DE JULIO DE 2012



ACADEMIA NORTEAMERICANA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN CAMPUS SANTIAGO:

## Se consolida intercambio científico con Estados Unidos

Nuestra Corporación fue elegida por la Embajada de ese país para el funcionamiento de la American Academy of Science and Technology, creada para que profesionales chilenos y estadounidenses compartan información e investigación científico-tecnológica. "La asociatividad en las ciencias entre la Universidad de Talca y la Embajada de los Estados Unidos ha sido la primera de su tipo en el mundo", dijo el embajador Alexander Wolff. "Para la UTALCA es un privilegio", expresó el rector Álvaro Rojas (Pág. 3).



Escanea este código y visita nuestro sitio web institucional.

### UTALCA descifró genoma de la frutilla chilena

El logro científico favorecerá las opciones del producto en el mercado, ya que se precisarán las características de esta especie nativa y se mejorará su calidad.

El avance investigativo es fruto de más de un año de labor científica de expertos del Instituto de Biología Vegetal y Biotecnología. "Nuestro interés se orienta hacia las características de calidad y mejoramiento post cosecha. Esto es mantener la firmeza de la fruta, mejorar el color y las características organolépticas", explicó el académico a cargo del proyecto, Raúl Herrera. La frutilla chilena se encuentra desde la Región del Maule hasta Chiloé. "Resultados en nuestro laboratorio han permitido identificar aquellas enzimas que participan del desensamblaje, es decir, en el ablandamiento de la pared vegetal. Conocerlas nos permitirá controlarlas y de esa manera prolongar la vida de post-cosecha", afirmó Alejandra Moya. Un proyecto Anillo y la Fundación Internacional para la Ciencia (IFS), de Suecia, contribuyeron con el financiamiento para la secuenciación del genoma.

SECUENCIADO EN LA UTALCA:

# La frutilla chilena ya tiene su mapa genético



ALEJANDRA MOYA, ACADÉMICA INSTITUTO BIOLOGÍA VEGETAL E INVESTIGADORA DEL PROYECTO

“Resultados en nuestro laboratorio han permitido identificar aquellas enzimas que participan del desensamblaje, es decir, en el ablandamiento de la pared vegetal”.



RAÚL HERRERA, ACADÉMICO INSTITUTO BIOLOGÍA VEGETAL A CARGO DEL PROYECTO

“Tener el mapa completo nos simplifica las estrategias que hoy estamos utilizando para caracterizar genes y conocer cómo ellos pueden ser regulados”.

Las nuevas herramientas moleculares permitirán precisar de mejor manera los caracteres de la especie nativa para mejorar su calidad, lo que favorecerá sus opciones en el mercado. El avance logrado se deriva de un proyecto Anillo de Ciencia y Tecnología, iniciado en 2007. La continuación de esta iniciativa acaba de ser aprobada por Conicyt.

M.A.

Investigadores de nuestra Corporación lograron la secuenciación del genoma de la frutilla chilena, resultado del esfuerzo que por más de un año desarrolló un grupo de trabajo en fisiología y genética molecular, del Instituto de Biología Vegetal y Biotecnología. Las nuevas herramientas moleculares permitirán precisar de mejor manera los caracteres de la especie, cuyo nombre científico es *Fragaria chiloensis*.

“Nuestro interés se orienta hacia las características de calidad y mejoramiento post cosecha. Esto es mantener la firmeza de la fruta, mejorar el color y las características organolépticas: dulzor, sabor y aroma, con lo cual creemos que se pueden abrir nuevos merca-

dos para esta fruta”, explicó el académico a cargo del proyecto, Raúl Herrera, quien trabaja junto a la profesora Alejandra Moya, y la colaboración del investigador Tom Davis, de la Universidad de New Hampshire, EE.UU. La frutilla chilena se encuentra desde la Región del Maule hasta Chiloé. Su mayor producción se concentra en el sector de Putú-Curepto, en la zona costera de la provincia de Talca, también en Chanco, Contulmo y Purén. “En diciembre se puede comprar frutilla chilena en el secano, pero hay que consumirla casi de inmediato porque se ablanda muy rápido. Resultados en nuestro laboratorio han permitido identificar aquellas enzimas que participan del desensamblaje, es decir, en el ablandamiento de la pared vegetal. Conocerlas nos permitirá controlarlas y de esa manera prolongar la vida de

post-cosecha de la fruta”, sostuvo Alejandra Moya.

## Caracterizar genes

“Esta es una de las condiciones que queremos mejorar (...) Tener el mapa completo nos simplifica las estrategias que hoy estamos utilizando para caracterizar genes y conocer cómo pueden ser regulados”, agregó Raúl Herrera. Si bien el trabajo de secuenciación del genoma se inició en 2010, el investigador expresó que este es resultado de un proyecto Anillo del Programa Bicentenario de Ciencia y Tecnología, de Conicyt, para el mejoramiento de la maduración y calidad de la frutilla chilena, que se inició en 2007. El trabajo se desarrolló en el Instituto de Biología Vegetal y Biotecnología, y sentó las bases para el análisis molecular de la especie. En cuanto al financiamiento para la secuenciación del genoma, el investigador dijo que el proyecto Anillo y la Fundación Internacional para la Ciencia (IFS), de Suecia, contribuyeron a ese objetivo. Los científicos de la UTALCA precisaron, además, que la construcción del mapa genético de la frutilla nativa tendrá otros alcances, porque la estrategia de trabajo es aplicable a especies distintas.

“Estamos trabajando en papaya, cuyo origen es más bien andino, pero que se adaptó de buena manera a las condiciones de nuestros suelos. Se cultiva muy bien en los microclimas de las costas del Maule y en La Serena. Además, aplicamos estrategias similares en especies más comerciales, como pino radiata y maíz, pero son proyectos que todavía están en la etapa de búsqueda de información”, destacó el profesor Herrera.

## Nuevo Anillo

El conocimiento sobre la secuenciación del genoma de la frutilla blanca coincidió con los resultados del “Cuarto Concurso de Anillos de Investigación en Ciencia y Tecnología 2011”, uno de cuyos proyectos seleccionados es el Centro Avanzado para el Estudio Integrativo de Maduración de Frutos: Bases Moleculares y Fisiológicas de Complejos Traits de Calidad en la Frutilla Chilena (ACIS), dirigido por la investigadora María Alejandra Moya. El proyecto, de tres años de duración, contará con 150 millones de pesos de financiamiento aportado por Conicyt.

En otros tres proyectos Anillo, científicos de nuestra Universidad participarán como co-investigadores.



Un optimista futuro para el mercado de la frutilla blanca se abre con la secuenciación de su genoma, logrado por investigadores del Instituto de Biología Vegetal y Biotecnología.



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 DIALOGO E INTERACCIÓN CON EL ENTORNO SOCIAL, CULTURAL Y ECONÓMICO, TANTO LOCAL COMO GLOBAL.

### REPRESENTANTE LEGAL

ÁLVARO ROJAS MARÍN, RECTOR DE LA UNIVERSIDAD DE TALCA

SECRETARIO GENERAL: JOHANN ALLESCH PEÑAILILLO

DIRECTORA DE COMUNICACIONES: LILIANA GUZMÁN PINCHEIRA

JEFE DE PRENSA: EDUARDO BRAVO PEZOÁ

EDITOR SEMANARIO: FREDY ALIAGA VEGA

PERIODISTAS TALCA: MARÍA ELENA ARROYO QUEVEDO

PILAR VALDEBENITO FERRADA

PERIODISTA CURICÓ: ANDREA MONTOYA MACÍAS

PERIODISTA SANTIAGO: MARICEL CONTRERAS BARRA

FOTOGRAFÍAS: ALEJANDRO AREVANA MUÑOZ / CLAUDIO MANCILLA NARVÁEZ

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN: CLAUDIO VALENZUELA MUÑOZ

JESSICA RODRÍGUEZ CONTRERAS / IAAN DÍAZ CONCHA

DIRECCIÓN: 2 NORTE 685 TELÉFONOS: 201636 - 200119 - TALCA - CHILE.

PARA ENVIO 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.

INAUGURADAS NUEVAS DEPENDENCIAS EN CAMPUS SANTIAGO:

# American Academy consolida intercambio de conocimiento entre Chile y EE.UU.

“La asociatividad en las ciencias entre la Universidad de Talca y la Embajada de los Estados Unidos ha sido la primera de su tipo en el mundo”, dijo el embajador de ese país, Alexander Wolff.

M.C.

Como un lugar para crecer en el diálogo e intercambio de conocimiento científico y tecnológico entre los Estados Unidos y Chile, calificó el embajador de ese país norteamericano, Alexander Wolff, las nuevas dependencias de la American Academy of Science and Technology (AAST), ubicadas en el Campus Santiago de nuestra Universidad. Durante la ceremonia de inauguración, el 9 de julio, el embajador Wolff destacó que la UTALCA ha sido un excelente socio en el proceso de hacer de éste, un lugar viable y útil para el fortalecimiento de los lazos de cooperación existentes en este ámbito.

“La asociatividad en las ciencias entre la Universidad de Talca y la Embajada de los Estados Unidos ha sido la primera de su tipo en el mundo, y sirvió de modelo para el programa de Science Corners



La Embajada estadounidense destacó que la UTALCA ha sido un excelente socio para el fortalecimiento de los lazos de cooperación.

(Rincón de Ciencias) que el Departamento de Estado lanzó en 2010. En la actualidad, contamos ya con siete Science Corners sólo en el hemisferio occidental, ya sea en operación o que pronto serán implementados”, explicó el diplomático.

Enfatizó que como Science Corner, la AAST también “brinda oportunidades para que los estudiantes de enseñanza media se comprometan en discusiones con expertos que amplían sus horizontes, tanto en términos de posibili-

dades para su futuro educacional, así como también por su rol de ciudadanos globales que, crecientemente, son afectados e influidos por temas científicos”.

## Un modelo

Para graficar lo anterior, la inauguración de la AAST fue precedida por la conferencia “El Rol de la Comunidad Académica en la Formulación e Implementación de la Diplomacia Científica”, dictada por William Colglazier, asesor de Ciencia y Tecnología de la secretaría de Estado de EE.UU., Hillary Clinton. También expuso el representante de las Academias Nacionales de Ciencias de ese país, Sujai Shivakumar.

“El Corner de la Universidad de Talca es un modelo para los otros. Este es el primero que visito y estoy muy impresionado. La relación que existe entre esta Universidad y la Embajada es muy, muy importante, es exactamente el tipo de relación que estoy tratando de impulsar con el Departamento de Estado”, resaltó Colglazier. Por su parte, Shivakumar sostuvo que “este es un ejemplo de una

## Hitos

Especialistas de todos los ámbitos han llegado a la AAST para compartir sus conocimientos. Entre ellos destacan Susan Kemnitzer, con la conferencia “Ética y valores en ciencia e ingeniería”. El fundador de la Organización Estrategias de Conservación Avanzadas, Josh Donlan, con “Conservación de la biodiversidad: altas finanzas y mecanismos de mercado”. El director del Centro de Análisis Estratégico y Aplicaciones de la Energía del Laboratorio Nacional de Energías Renovables de EE.UU. con la presentación “Estado Actual y desarrollo futuro de las tecnologías de energía renovable”. Mónica Schmit y Eliot Herman del Donald Danforth Plant Science. Kirsten Japlo, especialista se-

nior en Biotecnología Agrícola en el Servicio Agrícola Exterior, del Ministerio de Agricultura de EE.UU., con su seminario “Enfrentando el cambio climático por medio de la biotecnología Agrícola”. Verena Radulovic, de la Agencia de Protección del Medio Ambiente de EE.UU., con “La huella del carbono: un diálogo con jóvenes”. Edward Rocky Kolb, del Departamento de Astronomía de la Universidad de Chicago. El profesor emérito en física, James Cronin con su conferencia “Universidad de Chicago y científicos chilenos. Nuevos lazos en astronomía y astrofísica”. Y la subsecretaria de ciencias de la Institución Smithsonian, Eva Pell, con la conferencia “Rol de la mujer en las ciencias estadounidenses”.

universidad del siglo 21 que no sólo se dedica a la educación e investigación, sino que también a la innovación y a generar nexos colaborativos con instituciones extranjeras”.

“Hubo un tiempo en que, cuando se pensaba en ciencia, se pensaba en laboratorios y sólo había colaboración internacional limitada. Con el tiempo eso cambió y esa colaboración ha ido aumentando, ya que la cooperación internacional se necesita para que el conocimiento sea algo útil”, comentó. En tanto, a nombre de la Corporación, el rector Álvaro Rojas enfatizó que se trata de una iniciativa

única en su tipo a nivel nacional. “Para la Universidad de Talca es un privilegio ser depositaria de la confianza y contar con el apoyo del gobierno norteamericano en esta materia, que ha permitido acercar a centenares de jóvenes estudiantes y universitarios al mundo de la ciencia y la tecnología”, dijo. “Las actividades de la AAST se han extendido a colegios, liceos y escuelas de la región, llevando programas de calidad sobre cultura, ciencia y tecnología de los EE.UU. hacia ellos. Ha logrado convertirse en un eficiente puente comunicacional que une ambas áreas del saber”, expresó el rector.

## American Academy of Science and Technology (AAST)

Established in 2005 gracias a una alianza entre ambas instituciones, la AAST se fundó para crear un sitio donde profesionales chilenos y estadounidenses pudieran compartir información e investigación científico-tecnológica, ofreciendo además, un espacio de conferencias para especialistas de ambas nacio-

nidades en Santiago. Ubicada en el primer piso del Campus Santiago, a un costado de la sala de exposiciones, la nueva oficina fue especialmente diseñada para elevar el perfil de esta colaboración. Allí además los profesionales pueden acceder a revistas científicas en formato impreso y de revisión en línea de la más alta calidad.

PROYECTO "VIÑA DEL FUTURO" DESARROLLO CON U. DE ADELAIDE:

# Investigación mitigará impactos de cambio climático en la viticultura

Mediante la instalación de múltiples sensores, imágenes satelitales y la generación de condiciones ambientales extremas, investigadores de nuestra Corporación analizarán las respuestas fisiológicas de las vides y las soluciones necesarias.



HERNÁN PAILLÁN, DECANO FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS, UTALCA

“Lo que se busca aquí es una planta que responda a condiciones de clima proyectadas con varias limitantes que va a tener producto de la variación climática”.



SAMUEL ORTEGA, DIRECTOR CITRA, UTALCA

“El viñedo del futuro es tratar de monitorear los distintos parámetros del suelo, la planta, el clima y la atmósfera, con el objetivo de poder entender bien cómo puede afectar”.



SIGFREDO FUENTES, INVESTIGADOR VITICULTURA U. DE ADELAIDE, AUSTRALIA

“Queremos tratar de tener boyas de monitoreo y ver si los efectos ocurren más tempranamente en el hemisferio norte o sur. Vamos a monitorear viñas en tiempo real”.

**F.A.**  
La Universidad está desarrollando un proyecto científico para estudiar los efectos que el cambio climático generará en las viñas, y conocer anticipadamente las soluciones. Así lo informó el director del Centro de Investigación y Transferencia en Riego y Agroclimatología (Citra) de la Facultad de Ciencias Agrarias de nuestra Corporación, Samuel Ortega. Aseguró que es una iniciativa inédita en la viticultura de nuestro país.

Se trata del proyecto “Viñedo del Futuro”, impulsado junto a la Universidad de Adelaide, Australia, que pretende ser ejecutado con fondos del propio Citra y mediante postulación a financiamientos Corfo. “Generaremos en el viñedo un escenario de cambio climático. Vamos a estudiar sus efectos y luego ver cómo los podemos mitigar. El viñedo del futuro es tratar de monitorear los distintos parámetros del suelo, la planta, el clima y la atmósfera, con el objetivo de poder entender bien cómo puede afectar el rendimiento y la calidad del vino”, explicó Ortega.

El proyecto se realizará en una sección de la Viña Terranoble de la comuna de San Clemente. Se contempla la instalación de múltiples sensores, cámaras infrarrojas, medidores de flujos de savia, una estación meteorológica, medidores de suelo e imágenes satelitales.

“Es importante empezar ahora de forma que en cinco o diez años más, tengamos las tecnologías que nos permitan enfrentar estos problemas”, advirtió el director del Citra.

## Hemisferio norte y sur

Sigfredo Fuentes, académico de la U. de Adelaide, sostuvo



La investigación conjunta de la UTALCA y la U. de Adelaide generará un escenario de cambio climático en una viña para monitorear efectos a condiciones como altas temperaturas o la falta de agua.

que el estudio ya ha sido aplicado en Australia. La iniciativa ahora busca monitorear los efectos climáticos en Chile junto a la UTALCA; luego en Argentina; en Davis, EE.UU.; en España, Nueva Zelanda y en Sudáfrica.

“Queremos tratar de tener boyas de monitoreo y ver si los efectos ocurren más tempranamente en el hemisferio norte o sur. Vamos a monitorear viñas en tiempo real para conocer los efectos fisiológicos”, dijo Fuentes.

El decano de la Facultad de Ciencias Agrarias, Hernán Paillán, destacó la importancia del proyecto que busca favorecer la viticultura nacional desde el Maule, zona con la mayor superficie de vides viníferas del país. Agregó que las deficiencias de agua acumuladas hasta ahora continuarán incrementándose.

“Lo que se busca aquí es una planta que responda a condi-

ciones de clima proyectadas con varias limitantes que va a tener producto de la variación climática. La temperatura va a ser diferente y es probable que los niveles de desarrollo de la planta lleguen a ser diferentes”, expresó.

El profesor Samuel Ortega enfatizó que los inminentes efectos del cambio climático aún no son abordados como una estrategia de Estado en nuestro país, y las decisiones en torno al tema sólo han sido a corto plazo.

Agregó que la viticultura gradualmente se desplazará hacia el sur de Chile, llegando hasta Chiloé, en busca de menores temperaturas, las que en la zona central se incrementarán. “Todo el sur es una región ganadora, se va desarrollar toda la fruticultura porque además tienen el agua. En el norte no hay el agua suficiente y sumado a las temperaturas, va a ser complicado el desa-

rrollo agrícola”, señaló. El investigador de la Universidad de Adelaide, Sigfredo Fuentes, afirmó que en el ámbito de la viticultura, Chile y Australia “deben aliarse y no competir. Vemos que China se está convirtiendo en un país muy importante y en diez años más será un país vitivinícola por excelencia”.

En tanto, el decano Hernán Paillán, afirmó que el país “debe trabajar en tecnologías que permitan usar de forma más eficiente el agua disponible, que es un elemento limitante”. Destacó que la UTALCA ya se encuentra trabajando en estos avances. “Estas tecnologías permiten ahorrar agua y además energía en otros procesos de producción y llevar el cultivo de la vid a un mejor desempeño tecnológico desde el punto de vista de la calidad, productividad y rendimiento”, expresó Paillán.

TALLER SOBRE FORMAS DE PROTECCIÓN:

# Académicos analizaron patentes y denominación de origen

Enfoques desde el punto de vista de los productores y de las instituciones generadoras de conocimiento e innovación, procuraron una visión general del tema, que cobró mayor vigencia con la firma de los acuerdos comerciales.

M.A.

La Universidad a través de sus investigadores, puede hacer aportes sustantivos para lograr que en la región existan más productos con indicación geográfica o con denominación de origen. Así lo aseguró el vicerrector de Innovación, Desarrollo y Transferencia Tecnológica, Yerko Moreno.

El tema fue abordado en el taller "Formas de protección de los productos de una región: especial referencia a las indicaciones geográficas, denominaciones de origen y variedades vegetales en Chile", realizado en el auditorio "Humberto Becerra", de la Facultad de Ciencias Forestales del Campus Talca, organizado por la mencionada Vicerrectoría.

Investigadores de distintas unidades, especialmente de centros tecnológicos de la Corporación, participaron en esta actividad, cuyas exposiciones estuvieron a cargo de especialistas de la consultora Clarke, Modet & C.

"Las indicaciones geográficas o las denominaciones de origen controladas o no controladas tienen importancia desde el punto de vista de la innovación porque, a nuestro juicio, constituyen una oportunidad de sacar provecho comercial para los productores,

pero también para las instituciones que apoyan desarrollos de productos que sean tradicionalmente reconocidos con una calidad en particular que provienen de un cierto lugar", explicó el vicerrector.

En ejemplos concretos, Yerko Moreno mencionó los vinos asoleados, los pajaretes —un vino dulce del norte—, quesos y



El aceite de oliva es uno de los productos que puede obtener mejor provecho comercial al contar con denominación de origen o indicación geográfica, para lo cual generalmente se requieren procesos de innovación.

frutos como la frutilla chilena. "Para lograr ese reconocimiento o consolidación, que se traduzca en un mejor precio, esos productos requieren muchas veces de procesos de innovación, de reglamentación e incluso de investigación y desarrollo que permitan redefinir sus características particulares. Y pensamos que nuestra Universidad, a través de sus investigadores, puede hacer aportes sustantivos para lograr que en la región existan más productos con indicación geográfica o con denominación de origen", expresó.

## Largo proceso

Al profundizar en este comentario, el vicerrector dijo que se trata de un proceso largo, difícil y muchas veces también de alto costo. "Pero que al final tiene frutos importantes no sólo para las instituciones que los apoyan, sino que para el desarrollo regional. Por eso estamos interesados", sostuvo.

En ese contexto, destacó los esfuerzos que se han hecho desde nuestra Institución para mejorar

la frutilla blanca, que podría tener indicación geográfica de una región determinada.

"Podríamos retomar algunos licores antiguos que hacen pequeños productores de la zona de Cauquenes, algunas mistelas en particular, como los enguindados que ya tienen ciertas características como productos artesanales. Lo importante es determinar si es posible asociar características especiales a un lugar en particular. Esa es la diferencia de una indicación geográfica. No es sólo rescatar el lugar de donde proviene un producto, sino además el proceso para producirlo", describió.

## Activos intangibles

Por su parte, Carolina del Río, directora general de Clarke, Modet & C., manifestó que las empresas y las personas en Chile están tomando conciencia de la importancia de los activos intangibles.

"Igual que cuando uno compra una casa se preocupa de protegerla, cuando innovo y desarrollo algo, lo tengo que proteger

porque así puedo obtener rentabilidad", afirmó al referirse especialmente a las patentes, como una forma de protección. Agregó que al obtener una licencia es posible recuperar lo que se gasta en innovación y desarrollo, y obtener ganancia. Además, significa "estar jugando en las grandes ligas porque en el fondo las patentes son parte de los indicadores de innovación".

Este es un asunto que a juicio del académico es relevante para las universidades que hacen investigación y trabajan en innovación. Gladys Huerta, del Departamento de Patentes de Clarke, Modet & C., se refirió a las variedades vegetales y la incidencia de UPOV 91, que es el año de la última revisión del convenio de la Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales, que Chile suscribió en 1996. A su juicio, debe existir un equilibrio entre los derechos de obtentor (autor) de una innovación y aquellos que corresponden a los agricultores.

En opinión de Huerta, el tema ha cobrado mayor importancia con la suscripción de los acuerdos

comerciales con Europa y Estados Unidos. Agregó que cuando Chile tenga la nueva legislación sobre esa materia "llegarán al país variedades que van a estar protegidas, pero también nuestros investigadores van a poder hacer variedades nuevas y exportarlas".



YERKO MORENO, VICERRECTOR DE INNOVACIÓN, DESARROLLO Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA

"Nuestra Universidad, a través de sus investigadores, puede hacer aportes sustantivos para lograr que en la región existan más productos con indicación geográfica o con denominación de origen".

## Se inician capacitaciones a egresados

Hasta el 28 de julio los egresados de nuestra Corporación participarán en los cursos que la Dirección de Vínculo con Egresados —dependiente de la Vicerrectoría de Desarrollo Estudiantil— preparó para ingenieros civiles industriales e ingenieros mecánicos. Esto, luego de realizar una encuesta electrónica para satisfacer las inquietudes que los mismos ex alumnos establecieron. Sobre control de gestión estratégica es el curso enfocado a ingenieros civiles industriales quienes conforman dos grupos de 25 per-

sonas cada uno. Será dictado por los académicos Yerco Beltrán y Óscar Rojas, doctores en administración de negocios. En paralelo comenzó el curso de evaluación y formulación de proyecto para ingenieros mecánicos que será impartido por Mario Zamora, magíster en estrategias de ventas y marketing. Los talleres concluirán con un almuerzo de camaradería en el Gran Casino Talca el día 28 de junio con la participación de las autoridades universitarias, ex alumnos y el equipo de Vínculo con Egresados.

## Se inicia proceso de firma de pagarés

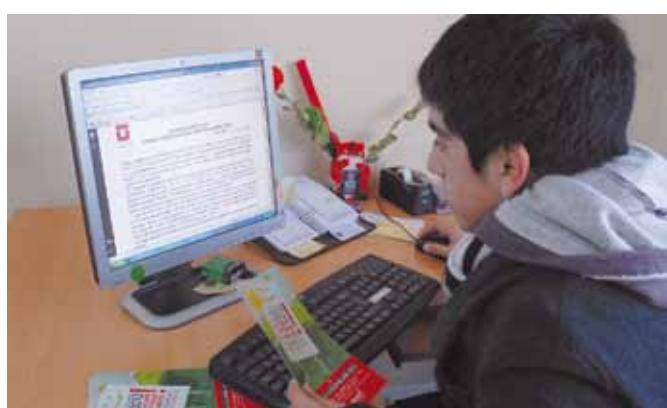
La Vicerrectoría de Desarrollo Estudiantil informó que desde el jueves 12 de julio se inicio la primera etapa del proceso de firma de pagarés para el Fondo Solidario de Crédito Universitario y Crédito Institucional Referencial. Las ayudas están dirigidas a todos los estudiantes ingreso 2012 y de cursos superiores que tengan uno o ambos beneficios.

Para acceder a la descarga de los pagarés, los alumnos deben conectarse a intranet con su Run —sin puntos ni guión— y su Clave. En la pantalla deben presionar el botón "Utalmátilo Alumnos" y se les desplegará un menú. Luego presionando la opción "Bienestar del Estudiante" podrán acceder a un instructivo que les in-

dicará cada paso para ejecutar la firma de pagarés y los documentos de ambos beneficios.

La segunda etapa del proceso contempla la firma ante notario de los antecedentes. La entrega de los pagarés será los martes 17, miércoles 18 y jueves 19 de julio de 9:00 a 18:30 horas.

Los documentos en el Campus Talca deberán ser entregados en el módulo 2, ex módulo de Arquitectura o sector del domo. Mientras que en los Campus Curicó y Santiago los documentos deben ser llevados al Servicio de Bienestar Estudiantil. No se recepcionarán pagarés fuera de plazo y aquellos estudiantes que no hagan uso de los beneficios deben concurrir a firmar su renuncia.



## Ciencias Jurídicas analizó derecho tributario comparado



Con la presencia de los académicos de la Universidad Autónoma de Barcelona, José Antonio Fernández y Miguel Ángel Sánchez, la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de nuestra Corporación desarrolló una conferencia de derecho tributario comparado orientada a estudiantes. La actividad fue parte de dos proyectos Conicyt de atracción de capital humano avanzado.

En la instancia —efectuada el 10 de julio en el auditorio de postgrado de dicha Facultad— los panelistas abordaron la responsabilidad social empresarial y los tributos; la Igualdad de género y medidas fiscales; los principios materiales de la tributación; y ofrecieron un análisis jurídico de las medidas tributarias y presupuestarias de la crisis económica europea. El presidente

del Colegio de Abogados de Talca, Cristóbal Peña, fue el moderador del evento.

“Se desarrollaron otras actividades en Talca con los mismos profesores. Los alumnos han podido participar como testigos en mesas redondas”, explicó la profesora María Fernanda Vásquez, directora del Departamento de Derecho Civil, Comercial y Ciencias del Derecho. “Hay dos maneras de resolver la crisis: recortar gastos o aumentar ingresos. La medida ha sido contener el gasto”, sostuvo Miguel Ángel Sánchez. “La responsabilidad social empresarial es una tercera vía donde lo que se solicita o pide, es la colaboración. El sector público ni el privado deben trabajar juntos en el desarrollo social”, afirmó José Antonio Fernández.

## Abren convocatoria para beca Santander Universidades

Hasta el próximo jueves 19 se extiende el plazo para que los alumnos de pregrado que deseen postular a la Beca de Movilidad Internacional Santander Universidades, presenten sus antecedentes, en la Dirección de Relaciones Internacionales de nuestra Casa de Estudios. El objetivo de este beneficio es apoyar la formación de estudiantes universitarios en el extranjero para contribuir de ese modo a la inserción de Chile en una sociedad globalizada del conocimiento e impulsar el desarrollo educacional, social y cultural del país. Consiste en un aporte de 5 mil dólares para ayudar a solventar costos de matrícula, desplazamiento, seguro de viaje, alimentación y alojamiento.

Este programa apoya la formación de 100 estudiantes universitarios de excelencia, a través de la especialización de sus estudios y/o el perfeccionamiento del idioma inglés. A la beca pueden postular alumnos de todas las carreras de pregrado y entre los requisitos de postulación se exige haber superado íntegra y satisfactoriamente los tres primeros años de estudio o estar cursando los dos últimos años de la carrera, y tener un promedio de notas igual o superior a 5.5. La Universidad deberá hacer una preselección de cinco postulantes que cuenten con todos los documentos solicitados y la adjudicación final estará a cargo de Santander Universidades. Los favorecidos con esta beca deben realizar su estancia y estudios entre el 1 de marzo y el 31 de diciembre de 2013.

## Agenda SEMANAL

<b>JULIO</b> <b>17</b> MAR 09:30	Alumnos de Ingeniería Civil en Computación realizar presentación oficial de proyectos de aplicaciones Android, para clientes Auditorio Facultad de Ingeniería	<b>JULIO</b> <b>17</b> MAR 12:00	Exposición Artistas del Taller 99 Centro de Extensión "Pedro Olmos"	<b>JULIO</b> <b>17</b> MAR 19:00	Ciclo de cine contemporáneo brasileño: "Línea de pase", dirigido por Walter Salles Centro de Extensión Curicó	<b>JULIO</b> <b>18</b> MIÉ 19:00	Inauguración exposición de Albino Echeverría Sala de Exposiciones Campus Santiago
<b>JULIO</b> <b>18</b> MIÉ 19:30	Ciclo de cine contemporáneo brasileño: "Última Parada 174", dirección de Bruno Baretto Teatro "Abate Molina"	<b>JULIO</b> <b>19</b> JUE 18:00	Cierre plazo de postulaciones para la Beca de Movilidad Internacional Santander Universidades Dirección de Relaciones Internacionales	<b>JULIO</b> <b>19</b> JUE 19:30	Concierto Orquestas Fundación "Ludovico Rutten" y Conservatorio de la Universidad de Talca, dirigidas por Solange Navarrete Teatro "Abate Molina"	<b>JULIO</b> <b>21</b> SÁB 08:30	Curso para ex alumnos: Control de Gestión Estratégica Dependencias Dirección de Vínculo con Egresados

INTENDENTE DE ESA REGIÓN SE REUNIÓ CON RECTOR:

## Universidad fue invitada a instalarse en O'Higgins



**E**l intendente de la vecina región, Patricio Rey, solicitó a nuestra Institución aceptar el desafío de ofrecer educación pública de calidad en O'Higgins. La autoridad regional reconoció la experiencia de nuestra Casa de Estudios como institución regional y la trayectoria de la Corporación.

Rey sostuvo un encuentro con el rector Álvaro Rojas, ocasión en la que estuvo acompañado del gobernador provincial de Colchagua, Eduardo Cornejo; del jefe de la División de Planificación del Gobierno Regional de O'Higgins, Carlos Astudillo, y el asesor Maximiliano Möller. Al término de la reunión, Rey

destacó que los atributos que reúne la Universidad de Talca y su cercanía geográfica con la Región de O'Higgins, unidos a recursos públicos regionales, pueden resultar una combinación "que puede dar buenos resultados para este sueño que tenemos como región de contar con educación superior pública de calidad". En el mismo sentido, se mostró seguro de que "con el prestigio de la Universidad de Talca podríamos llegar a tener éxito en un proyecto conjunto".

El intendente enfatizó las similitudes entre ambas regiones en cantidad de habitantes, producción agrícola y amplia ruralidad.

## Amigos y Compañeros de Trabajo de José Basilio

Talca, 11 de Julio de 2012

**A**hora que mi marido no está, quiero dar las gracias. Gracias al Sr. Rector Don Álvaro Rojas por haber reconocido la labor de mi marido, José Basilio, en la Universidad. Gracias por haberlo recordado y saludado en su cumpleaños, en navidad y fin de año. A su Universidad de Talca por haberlo acogido todos estos años; 39 años de su vida entregada a su institución, tan querida, la mayor parte de su vida, el mismo tiempo que estuvimos casados, juntos, con sus cosas buenas, errores y sus cosas malas, así como es la vida. Me dejó muchas y lindas cosas buenas, mis hijos maravillosos hijos, gracias José por eso.

Por eso te amé y te amo por lo más grande que hubo entre nosotros; Rodrigo, Claudia y a través de ellos Cecilia y Juan Carlos y mis nietos que yo adoro.

Gracias a sus compañeros de trabajo que compartieron el día a día con José Basilio con sus enojos y alegrías. Porque José amaba su trabajo, su Universidad, respetaba a cada uno de sus compañeros, sobre todo a los de Finanzas, a la Sra. Maritza, a

todos ustedes gracias, muchas gracias por haber compartido sus días, semanas, meses y así tantos años.

Gracias a sus amigos, Hugo, Guillermo, Mejías, al matrimonio de Soledad Morales y Luis Navarro, a Toño, Miguel y a otras personas que no recuerdo sus nombres, mis sinceras gracias, muchas gracias por haberlo querido y respetado.

A Don Patricio Ortúzar, "Don Pato", como cariñosamente le llamaba Basilio, a quien respetaba y tenía gran admiración, gracias.

A las compañeras de trabajo que ya se jubilaron, gracias por haber sido su amiga. Guacolda, Anita, Herminia, por haberme considerado, gracias.

A su oficina que lo cobijó por todos estos años, donde él se sentía orgulloso de haber accedido por sus méritos. Ese era su santuario de trabajo.

Por siempre agradecida de todos y cada una de las personas que trabajaron con él.

**Iris Estela Zárate Acuña**

APOYO AL ÉXITO ACADÉMICO DE ESTUDIANTES:

## Dictan taller para disminuir deserción de alumnos

**C**on la presencia del académico de la Universidad Complutense de Madrid, Miguel Alonso García, la Vicerrectoría de Pregrado desarrolló el taller "Diseño y ejecución de un programa de capacitación en el ámbito de tutorías para estudiantes de primeros años de universidad", orientado a académicos de nuestra Corporación.

"Impartimos un taller a coordinadores para un plan de monitoría en entornos universita-

rios", afirmó Alonso, doctor en psicología y director del Grupo de Investigación: Evaluación y Desarrollo de las Personas y de las Organizaciones (Gidepo).

La directora de Pregrado, Marcela Vásquez, explicó que los talleres se relacionan con "un acompañamiento a los alumnos de primer año para facilitar su transición de la educación media a la universitaria, ejecutada por estudiantes de cursos superiores". Se busca brindar apoyo de carácter psicosocial, motiva-

cional y vocacional; no sólo contenidos académicos relativos a competencias básicas.

"La tutoría toma relevancia para nuestra institución, especialmente como una estrategia tendiente a disminuir la deserción estudiantil y apoyar el éxito académico de los estudiantes", dijo Vásquez. La visita del académico europeo se enmarcó en un proyecto Alfa Guía y otro Mecesup, ambos dependientes de la Vicerrectoría de Pregrado.



EN TALCA Y CURICÓ:

## Cine brasileño domina cartelera durante julio



**P**oner a disposición del público local producciones cinematográficas contemporáneas de Brasil, no presentes en salas de cine tradicional, es el objetivo

del ciclo de películas que exhibe la Dirección de Extensión.

El cine brasileño ha experimentado un gran despliegue en el último tiempo, con una producción de casi cien cintas al año, muchas destacadas en festivales internacionales.

De esta voluminosa producción, nuestra Universidad seleccionó cuatro cintas para las exhibiciones que se realizan todos los martes de julio a las 19:00

horas en Curicó, y los miércoles en Talca, a las 19:30. Todas las producciones narran problemas y situaciones de la sociedad brasileña actual, incluyendo la pasión

por el fútbol. Una de las obras justamente es "Línea de pase", dirigida por Walter Salles, que se presentó el miércoles último en el teatro "Abate Molina", y el próximo martes se proyectará en el Centro de Extensión de Curicó. De acuerdo a la programación, el miércoles 18 de julio —en el teatro "Abate Molina"— se exhibirá "La Casa de Alicia", una película dirigida por Chico Teixeira sobre un matrimonio en crisis, de un típico barrio obrero de Sao Paulo, en el que se aprecia además una dominante presencia masculina.

Durante la próxima semana, los cinéfilos curicanos tendrán oportunidad de ver "Carandiru", la cinta del realizador Héctor Babenco sobre la vida en la ex prisión más grande de Latinoamérica. En este lugar, siete mil internos carecían de cuidados médicos y asistencia legal, y compartían celdas superpobladas, instalaciones decadentes y todo tipo de enfermedades.

RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

# Corporación concita interés por campaña pública NO+HUMO

Escanea este código y revisa el video sobre la campaña No+Humo.



**Afiches en prensa, web y espacios ciudadanos buscan impactar con la imagen de una familia utilizando mascarillas y entregando recomendaciones directas para aminorar la contaminación ambiental que ahoga a Talca y Curicó.**

**E.B.**

**C**on una noticia positiva comenzó la campaña "NO+HUMO" que impulsa la Universidad de Talca y que pretende crear conciencia ciudadana sobre el grave problema de la contaminación del aire: la ministra de Medioambiente, María Ignacia Benítez, dijo que en septiembre partirá en la capital de la Región del Maule el recambio de los antiguos calefactores a leña por aparatos que disminuyen drásticamente el peligroso material particulado fino, MP 2,5.

La autoridad realizó este anuncio coincidentemente con el lanzamiento de esta nueva acción de bien público que emprende la Casa de Estudios como parte de su política de responsabilidad social universitaria.

Junto con esta tarea de involucramiento ciudadano, la Universidad difundió la creación de tecnología propia ori-

tada a dar solución a la problemática ambiental, como la estufa no contaminante, desarrollada por científicos de la Facultad de Ingeniería de esta Corporación, quienes diseñaron un calefactor que funciona con desechos forestales y agrícolas con bajas emisiones de material particulado fino a la atmósfera.

La directora de Comunicaciones de la Universidad de Talca, Liliana Guzmán, valoró la cruzada, visible en piezas publicitarias, portales de internet y en el sitio web [www.ciudad.utalca.cl/nomashumo](http://www.ciudad.utalca.cl/nomashumo), donde se espera el aporte e interacción de la opinión pública regional.

Liliana Guzmán dijo que "la Universidad no puede permanecer indiferente frente a la problemática que afecta hoy a nuestras ciudades, por eso, además de estar abocados por ejemplo a la búsqueda de alternativas no contaminantes de calefacción desde la academia, queremos contribuir educando a la ciudadanía en el autocuidado y en cómo puede hacerse responsable del aire que nos pertenece a todos".

## Recambio de estufas

La ministra María Ignacia Benítez manifestó que la inclusión de Talca en el programa de reconversión de estufas, será un "recambio piloto que esperamos comience en septiembre u octubre". No obstante, instó a la ciudadanía a adoptar prácticas sustentables para atenuar el impacto que genera el uso de la leña.

"No significa que no se pueda usar la leña, sino que hay que preocuparse que sea seca y que los calefactores sean eficientes. Como ministerio vamos a hacer este recambio piloto para poder demostrarlo a las personas que un buen calefactor emite mucho menos -ya tenemos mediciones efectuadas al respecto-, y además permite un consumo mucho más sustentable porque, al ser más eficiente, necesita ocupar menos leña también", explicó Benítez. En cuanto a la modalidad que se utilizará en Talca, la ministra dijo que los pilotos que se están aplicando en distintas ciudades del sur de Chile son similares.

En cuanto a la posibilidad de contar con un plan de descontaminación más amplio para la Región, la titular del Medioambiente sostuvo que "hay que declarar primero la zona saturada, lo cual se está trabajando. Eso va a Contraloría, es un proceso, y cómo es largo vamos a hacer acciones que de todas maneras estarán contenidas en un plan y parte de eso es el recambio".

## Seremi de Salud

El seremi de Salud del Maule, Hans Lungenstrass, destacó la campaña "No+humo" que impulsa nuestra Institución y que pretende crear conciencia ciudadana sobre el grave problema de la contaminación del aire. La autoridad valoró la iniciativa de la casa de estudios como un ejemplo que permite crear el cambio cultural necesario, para disminuir los niveles de polución que mantienen a Talca como zona saturada.

"Todos nuestros esfuerzos tienen que ir enfocados a campañas tales como la que está haciendo la Universidad de Talca en lo que involucran los cambios culturales", expresó Lungenstrass.

La campaña "No+humo" constituye una acción de bien público que emprende la UTALCA como parte de su política de responsabilidad social universitaria.

"En ningún caso queremos prohibir el uso de leña, sino que esto esté regulado y que se use un combustible de buena calidad que obviamente emita menor cantidad de contaminantes. Y de esa manera evitar lo que ocurre durante todos los años en el tiempo de invierno cuando aumentan los índices de material particulado y las enfermedades respiratorias".

