



Escanea este código y revisa nuestra web institucional.

INVESTIGACIÓN:

## Proyecto científico revalora los frutos nativos

El estudio desarrollado por el Instituto de Química de los Recursos Naturales busca conocer los compuestos bioactivos y propiedades antioxidantes de estos productos silvestres. El objetivo es darles valor y difundir sus propiedades saludables, para que los pequeños agricultores inicien explotaciones comerciales de esos frutos **(Pág. 3)**.

### UNICAMP fortalece labor científica de Odontología

Especialista brasileña, Cinthia Tabchoury, sostuvo reuniones con docentes, estudiantes para contribuir con la labor investigativa y los estudios de postgrado.

Con el objetivo de fortalecer la capacidad investigativa en la Escuela de Odontología, de la Facultad de Ciencias de la Salud, la académica de la Universidad Federal de Campinas (UNICAMP), Sao Paulo, Cinthia Tabchoury, dictó una serie de cátedras a profesores y alumnos de pre y postgrado. También sostuvo reuniones con investigadores para evaluar proyectos científicos en ejecución y estudios de laboratorio. La presencia

de la docente de UNICAMP —experta en Bioquímica y Cariología— es la cuarta visita que académicos de esa universidad realizan a nuestra Institución, como parte de un proyecto Mercosur de intercambio académico vigente entre ambas corporaciones desde 2011, para el desarrollo específico de la investigación en cariología. La Casa de Estudios brasileña es considerada una de las tres mejores de Latinoamérica.

"DALE UN GIRO", "3XP3RIM3NTA" Y "ATRV\_TXD" YA SE VEN EN TRES REGIONES:

# Lanzan campaña de Admisión 2014



Con lenguaje directo y juvenil y enfocada en el mundo digital, la innovadora estrategia busca captar nuevos estudiantes y destacar el perfil profesional de los utalinos.

**V.B.**

novando cada semana y se concentrarán en mostrar las experiencias de ex utalinos que hoy trabajan en el sector público y privado, apelando además a la diversidad de intereses que tienen los egresados de esta Casa de Estudios y destacando a exitosos empresarios, altos personeros de Gobierno y profesionales preocupados por el desarrollo de su comunidad.

Otro de los ejes de campaña es destacar el amplio campo laboral de las carreras profesionales de la UTALCA, puesto que en el estudio realizado por esta Institución, se concluyó que cerca del 80% de los jóvenes elige una carrera según sus posibilidades de tener trabajo.

## Fidelización y mantención

Transcurrida la primera fase, se recambiarán las piezas de campaña, apuntando a reforzar la imagen de prestigio que tiene la Universidad. En esta etapa se mostrarán las distintas áreas desde las que los profesionales de la Corporación aportan al mundo. "Una vez que tengamos la atención de la comunidad y en especial de los jóvenes, daremos paso al mensaje de fondo, cambiando la gráfica por una más significativa que revela todo lo que puede conseguir un joven que estudia y se titula en nuestra Universidad, que no solo es la mejor estatal de regiones, sino que ofrece educación pública de calidad para estudiantes comprometidos", concluyó la directora de Comunicaciones.

La instalación de gigantografías en Talca, Curicó, Linares, Chillán y Rancagua ha llamado la atención de la

comunidad de dichas zonas. Mediante los mensajes transgresores "DALE UN GIRO", "3XP3RIM3NTA" y "aTRV\_TXD", que for-

man parte de la primera etapa de la campaña de Admisión 2014 de la Universidad, se inició una estrategia que se proyectará durante todo este semestre, buscando captar futuros utalinos.

"Instalamos soportes en la vía pública que buscan en un primer momento, hacernos notar antes de que comience la campaña presidencial y parlamentaria. Todo indica que lo logramos", indicó la directora de Comunicaciones, Liliana Guzmán, quien es responsable de la campaña de marketing. La fundamentación de la estrategia para este año se basa en un estudio realizado por la Corporación a alumnos de cuartos medios de Talca y Curicó, donde se pudo concluir que el 87,4% de los jóvenes se informa por redes sociales e internet para escoger la carrera y la universidad en la que estudiarán. Esto motivó el centrar la estrategia en soportes digitales.

Por ello, junto a cada mensaje que aparece en las vallas publicitarias, muros y pisos de establecimientos educacionales, los códigos QR y las direcciones

web, junto con estar escritos en un lenguaje llamativo, ofrecen un enlace para que los interesados visiten el nuevo sitio de admisión de la Universidad, donde el mensaje transgresor se convierte en información descriptiva de nuestra Institución y sus carreras de pregrado. "Quisimos hablarles a los jóvenes en su idioma, para que nos entiendan y despertar así su interés por acceder a la información más completa que proporciona una renovada y moderna plataforma de internet", aclaró Liliana Guzmán.

En el sitio web [www.admision.utralca.cl](http://www.admision.utralca.cl) además, se encuentran los testimonios de ex alumnos de la Corporación, quienes hoy son destacados profesionales. Ellos se atrevieron, le dieron un giro a sus vidas y experimentaron; pero también, como señala la siguiente parte de la campaña, son buenos ejemplos de las otras dos ideas fuerza que sostendrá la estrategia: "Puedes aportar al mundo de manera diferente" y "Educación pública para profesionales comprometidos". Dichos testimonios se irán re-



**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  
**SECRETARIO GENERAL:** JOHANN ALLESCH PEÑAILILLO  
**DIRECTORA DE COMUNICACIONES:** LILIANA GUZMÁN PINCHEIRA  
**JEFE DE PRENSA:** VÍCTOR BASCUR ANSELMI  
**EDITOR SEMANARIO:** FREDY ALIAGA VEGA  
**PERIODISTAS TALCA:** MARÍA ELENA ARROYO QUEVEDO, CARLA LEAL QUINTANA  
**PERIODISTA CURICÓ:** ANDREA MONTÓYA 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](mailto:PRENSA@UTALCA.CL) / [LILIANAGUZMAN@UTALCA.CL](mailto: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.

A TRAVÉS DE ESTUDIO CIENTÍFICO:

# Revaloran frutos nativos del norte y sur de Chile



En su segundo año se encuentra el estudio de frutos nativos, un proyecto de investigación Fondecyt, que se desarrolla en el Instituto de Química de los Recursos Naturales.

M.A.

Frutos silvestres como el copao, Algarrobos, algunas zarzaparrillas y el chañar —que formaron parte de dietas ancestrales— vuelven a recuperar su valor con insospechadas proyecciones en el ámbito de la producción agrícola y la gastronomía. Tal como ocurrió con la quínoa, hoy presente en las cartas de prestigiosos chefs internacionales.

Investigadores del Instituto de Química de los Recursos Naturales —dirigidos por el académico Guillermo Schmeda— trabajan en un proyecto apoyado por Fondecyt, cuyo objetivo es estudiar las propiedades beneficiosas para la salud que contienen frutos nativos del norte y sur de Chile.

El redescubrimiento ya se inició y hay algunos emprendimientos de micro empresarios nortinos que comienzan a aprovechar recursos como el copao y la algarrobina, que hasta ahora solo existen en forma silvestre. Ya están en la gastronomía local productos como el copao sour o preparaciones saladas y dulces elaboradas con harina de chañar.

En el Laboratorio de Productos Naturales del Instituto de Química se estudian estos frutos para conocer sus compuestos bioactivos y características antioxidantes. El objetivo es poner en valor esos recursos naturales y difundir luego sus propiedades, para que los pequeños agricultores inicien explotaciones comerciales de esos recursos.

“Es muy interesante la repercusión que puede haber en pequeños productores y en el desarrollo de la gastronomía local”, afirmó. Con ese fin, más adelante, los científicos saldrán de sus laboratorios para llevar a cabo acciones de divulgación de los hallazgos entre las comunidades potencialmente favorecidas con el nuevo conocimiento.

El proyecto se encuentra en su segundo año de desarrollo, de un total de cuatro. Parte de su primera fase contempló la colecta de frutos en diversas regiones, a cargo de Guillermo Schmeda y de algunos de los miembros de su equipo, integrado por doctores y estudiantes del programa de Doctorado en Ciencias Mención Investigación y Desarrollo de Productos Bioactivos.

## Potencialidad Biológica

De los frutos en estudio aún está pendiente la colecta del miñe miñe o frambuesa chilena. “Crece en lugares remotos, bajo la sombra de árboles, en una zona que se extiende más o menos desde Vilches Alto a Tierra del Fuego. Es más frecuente que se dé en el sur”, describió el director del proyecto, junto con lamentar la escasez de este fruto que, según la información que ha recogido, se ha diezmado más o menos desde la tala y disminución de la superficie de bosques. Uno de los investigadores es Felipe Jiménez, estudiante de doctorado, quien se dedica al estudio del copao, una fruta endémica de la Región de Coquimbo, respecto a la cual no existen datos previos específicos.

“Se desconoce la potencialidad biológica de la fruta así como sus posibles propiedades nutraceuticas”, comentó al referirse a sus potenciales efectos beneficiosos para la salud.

Describió el copao como una especie de tuna, producida por un cactus, caracterizado por su acidez. “En el norte se prepara el copao sour y sé que ya existe una

Iniciativa se desarrolla en el Instituto de Química y corresponde a un proyecto Fondecyt, liderado por el académico Guillermo Schmeda.

microempresa que trabaja el producto”, dijo. Parte de su trabajo es medir y comparar los perfiles de la cáscara, la pulpa y la semilla en cuanto a sus componentes fenólicos que son los antioxidantes para determinar cómo el clima afecta la presencia de esas sustancias. También estudia una zarzaparrilla —*Ribes magellanicus*— y la frambuesa silvestre o miñe miñe, cuyo nombre científico es *Rubus geoides*. En el verano, intentará encontrar muestras de este fruto, especialmente en la Patagonia chilena.

## Valor Agregado

Diez años lleva la doctora Cristina Quispe trabajando en el Laboratorio de Productos Naturales. Participa en el estudio del copao y de especies *Prosopis*, a las cuales pertenece el algarrobo. Específicamente le interesa analizar la algarrobina, un jarabe o arrope hecho de los frutos de dicho árbol, que tiene aplicación alimentaria en postres, licores y jugos. Esta dedicación la comparte con el trabajo en plantas medicinales como bailahuén, pichi y romero. “La idea es saber qué compuestos tienen los frutos para darles valor agregado, conocer sus efectos como antioxidantes”, expresó. Otra integrante del grupo de investigación es María del Pilar Caramantín, también doctora, quien estudia el chañar —*Geoffroea decorticans*—, un árbol del norte al igual que el algarrobo. Ella analiza y separa los compuestos principales de pulpa, semilla y cáscara de muestras recolectadas en distintos lugares de la Región de Atacama, como Copiapó, Inca de Oro y Diego de Almagro. Además, estudia vainas, corteza y hojas de *Prosopis*, que tienen



GUILLERMO SCHMEDA, ACADÉMICO INSTITUTO DE QUÍMICA, DIRECTOR DEL PROYECTO

“Es muy interesante la repercusión que puede haber en pequeños productores”.



MARÍA DEL PILAR CARAMANTÍN, INVESTIGADORA DEL PROYECTO

“Estos productos se usan como alimento para personas y animales, existen relatos y tradiciones, Buscamos determinar por qué se les da ese uso”

actividad biológica, provenientes de lugares como Valle del Elqui y Alto del Carmen. “Se sabe que estos productos se usan como alimento para personas y animales, existen relatos y tradiciones. Lo que buscamos es determinar por qué se les da ese uso y para eso tenemos que conocer sus componentes químicos y actividad biológica”, precisó.

Para profundizar aún más en este interés, contó que ha sido costumbre la elaboración de harina de algarrobina, que se consumía en el desayuno. También mencionó que la FAO ha realizado estudios sobre este fruto e incentiva a los países a cultivarlo, ya que constituye una importante fuente de alimentación.

ALGORITMOS APLICADOS A LICITACIONES:

# Académico desarrolla programa para detectar irregularidades



Chile está en el vigésimo lugar del Ranking de Percepción de Corrupción 2012 de la Organización de Transparencia Internacional. Se trata de una posición que podría mejorar si se utilizara este tipo de programas de detección.

**Pablo Ballesteros, de la Facultad de Ingeniería, desarrolla innovadoras investigaciones para disminuir los niveles de corrupción en sistemas públicos.**

**A.M.** ría y Gestión de la Construcción, de la Facultad de Ingeniería.

**S**on escasas las técnicas en el área de licitación pública que detectan irregularidades y facilitan el trabajo de los directores de proyectos.

Es en esta área de gestión y desarrollo en la cual trabaja el académico Pablo Ballesteros. El docente se integró a principios de este año al Departamento de Ingeniería

Una de las preguntas que intentó resolver el experto es cómo presentar ofertas económicas en una licitación pública que tenga altas posibilidades de ganar un concurso. Así logró desarrollar un algoritmo para solucionar ese problema, guarismo que en España fue probado con éxito en este tipo de procesos.

“Comencé a hacer modelos estadísticos para intentar prever lo que los competidores podían ofertar en una licitación y definir en base a ciertos parámetros lo que teníamos que valorar. Esto, para entregar una buena propuesta económica que permitiera adjudicarse con más posibilidades una licitación pública. Y corroboramos esto de forma empírica, logrando mejores resultados en una porcentaje muy alto”, explicó.

La idea del académico puede ser usada en compañías que participan de estos procesos públicos y que así puedan optimizar sus ofertas económicas. El método es sencillo de usar y aporta de modo

matemático una solución a su gestión empresarial.

## Disminuir la Corrupción

Otra de las aristas que está desarrollando el profesor es un algoritmo para detectar colusión en licitaciones. Se trata de un método que se basa en la solución anterior y que incluye otros aspectos para observar si existe algún tipo de irregularidad en las presentaciones efectuadas por las instituciones durante un concurso público.

“En el mundo este es un tipo de corrupción que existe, como los repartos de licitaciones, sobornos, devoluciones de favores y colusión de empresas. En ocasiones, en un concurso público existe la sensación de que la licitación ya está definida previamente. En esos casos se puede aplicar mi programa y hasta ahora ha funcionado muy bien”, indicó Ballesteros.

El algoritmo detecta anomalías dentro de un patrón de cómo deben desarrollarse las ofertas económicas de forma natural y competitiva. Y cuando estos datos entregan resultados distintos, que no son normales, aparece representado en el programa como gráficos que muestran irregularidades. El programa se puede aplicar para una o más licitaciones, lo que puede ser decidir al momento de definir si una empresa tiene un mal comportamiento histórico o simplemente se equivocó en la presentación económica.

“Cuando sostenidamente aprecias que una o varias empresas están teniendo comportamientos anó-

malos, entonces probablemente están incurriendo en alguna irregularidad, que los puede llevar a ser imputados”, sostuvo el docente.

Uno de los problemas a los que se enfrenta en su investigación, es que cada organismo estatal que llama a licitación funciona por separado de otro. Esto en muchas oportunidades permite que las empresas se presenten con propuestas anómalas, pero que no sean detectadas. Por esta razón sugiere que es muy importante tener una conciencia grupal de estos problemas que enfrentan las instituciones estatales en el mundo y que se pueden ir mejorando a través de mecanismos computacionales como el que se encuentra desarrollando.



PABLO BALLESTEROS, ACADÉMICO FACULTAD DE INGENIERÍA

“El algoritmo para detectar colusión de empresas en licitaciones prevé si algunas empresas están haciendo alguna irregularidad en su presentación de la oferta económica”.

Colección Académica Editorial Universidad de Talca



**Decisiones Económico Financieras en el Manejo Forestal**

Versión mejorada y actualizada de la 1ª edición publicada en 1995 por la Editorial Universidad de Talca. Dirigido principalmente a profesionales del sector forestal y a estudiantes de Ciencias Forestales. Provee una base teórica y práctica para la toma de decisiones por parte de los especialistas y empresarios del sector silvícola.

Autores

1. Iván Chacón Contreras
2. Óscar Vallejos Barra

Editorial Universidad de Talca

Nº Pág. 188      Año: 2011

Precio Normal \$ 14.000.- // US\$ 29.-

50% de descuento a estudiantes de pre y postgrado, funcionarios, académicos y suscriptores de Diario El Centro




COLABORACIÓN INTERNACIONAL:

# Expertos de UNICAMP apoyan labor científica de Odontología

Académica brasileña, Cinthia Tabchuory, sostuvo reuniones con docentes, estudiantes y dictó cátedras para contribuir con investigación y estudios de postgrado.

**C**on el objetivo de fortalecer la capacidad investigativa en la Escuela de Odontología, de la Facultad de Ciencias de la Salud, la académica de la Universidad Federal de Campinas (UNICAMP), Sao Paulo, Cinthia Tabchuory, dictó una serie de cátedras a académicos y alumnos de pre y postgrado. También sostuvo reuniones con investigadores para evaluar proyectos científicos en ejecución y estudios de laboratorio.

La presencia de la docente de UNICAMP —experta en Bioquímica y Cariología— es la cuarta visita que académicos de esa universidad realizan a nuestra Institución, como parte de un proyecto Mercosur de intercambio académico vigente entre ambas corporaciones desde 2011, para el desarrollo específico de la investigación en cariología. La Casa de Estudios brasileña es considerada una de las tres mejores de Latinoamérica.

“Hemos tenido cuatro visitas de investigadores de UNICAMP. Primero fue el académico Jaime Cury, luego Pedro Rosalen y después Livia Tenuta. Ahora Cinthia Tabchuory cierra el ciclo de visitas de profesores de UNICAMP”, explicó Rodrigo Giacaman, director de la Unidad de Cariología de la Escuela de Odontología.

## Colaboración

Fruto de este primer intercambio docente iniciado hace dos años, nuestra Universidad suscribió en agosto de 2012 un acuerdo marco de colaboración con el rector de esa corporación brasileña, Fernando Ferreira, en los ámbitos académico, estudiantil, investigación, entre otros. Asimismo, para desarro-

**F.A.** llar vínculos con instituciones de enseñanza superior especialmente de América del Sur.

“Los académicos y estudiantes con los que conversé me parecen muy comprometidos con la universidad, la educación y la investigación. Nuestro trabajo de colaboración ha sido básicamente en coordinación con el profesor Rodrigo Giacaman en el área de la cariología. Existen otras áreas de la odontología que estarían prontas a colaboración. También en el área de postgrado esperamos que se dé un trabajo conjunto, lo que sería muy interesante para estrechar más lazos”, señaló Cinthia Tabchuory durante su visita a la Facultad de Ciencias de la Salud.

## Experiencias de Investigación

El director de la Escuela de Odontología, Bernardo Venegas, dijo que la presencia de la científica de UNICAMP es una excelente alternativa de perfeccionamiento y de intercambio de investigación entre ambas Universidades.

“La profesora Tabchuory vino a compartir sus conocimientos, promover sus postgrados y ofrecer posibilidades de postulación a colegas y ex alumnos nuestros recientemente titulados para postular a esos postgrados en Brasil, con posibilidad de financiamiento a partir de becas”, sostuvo la autoridad académica. “Esto es bastante importante para nosotros porque nos permite el intercambio de experiencias de investigación y hacer contactos para nuevos estudios en otras áreas como por ejemplo la medición de factores de estrés en saliva, donde ellos tienen experiencia”, indicó Venegas.

La científica brasileña realizó un entrenamiento teórico práctico en técnicas de laboratorio



Durante sus cátedras dictadas a académicos y estudiantes de pre y postgrado, la científica de UNICAMP, Cinthia Tabchuory, realizó un entrenamiento teórico práctico de laboratorio con el equipo de investigación de la Unidad de Cariología.

con aplicación odontológica. Asistieron los académicos de la Unidad de Cariología, dirigidos por el profesor Rodrigo Giacaman.

El docente, relató que dicha unidad organizó su trabajo de laboratorio en base a conocimientos aportados por los investigadores de UNICAMP. Uno de ellos es el profesor Jaime Cury, con más de 30 años en esa área de la ciencia.

“Entonces son un laboratorio validado, con mucha experiencia. Entonces cuando quisimos partir haciendo esto, les pedimos que nos enseñaran los pasos básicos. El inicio del laboratorio de cariología fue con apoyo de UNICAMP”, expresó. Cinco estudiantes de odontología han viajado a esa casa de estudios extranjera para desarrollar sus memorias de pregrado y luego han aportado sus conocimientos en los trabajos de investigación. La académica de esa Escuela, Constanza Fernández, cursa estudios de doctorado en UNICAMP, gracias a una Beca Chile. La docente

analiza el efecto de las bacterias probióticas en la caries y ésta estudia la combinación de algunos productos con flúor para prevenir y tratar ese padecimiento dental, particularmente en adultos mayores.

Ramiro Castro, académico de la Unidad de Cariología y organizador de la visita de Cinthia Tabchuory, destacó que la científica contribuyó a evaluar y dar consejería acerca de proyectos de investigación en desarrollo. Uno de éstos consiste en la evaluación del programa estatal de alimentación complementaria del adulto mayor y su influencia en la salud de los pacientes de ese rango etario. Otro estudio se relaciona con el efecto que tienen los ácidos grasos en relación a la cariogenicidad de la sacarosa. También se analiza el desarrollo de un alimento fortificado similar a un snack saludable. Además, se busca determinar la influencia que tendría la proteína del huevo ovoalbúmina, sobre la cariogenicidad de la sacarosa.

“Mi venida es parte del térmi-

no de un proyecto que fue aprobado por el Gobierno de Brasil y que fue muy importante para trazar estrategias para esta colaboración. La Universidad de Talca está comenzando en esa parte de la investigación y la colaboración es muy importante porque trabajando juntos se consigue crecer y avanzar más”, señaló Tabchuory.

## Triángulo

En diciembre próximo, nuestra Universidad desarrollará las Décimas Jornadas de Investigación, evento científico —organizado por la Dirección de Investigación de la Vicerrectoría Académica— que tendrá un carácter trinacional, con la participación de UNICAMP (Brasil) y la Universidad Nacional de Cuyo (Argentina). La incorporación de estas prestigiosas casas de estudios es parte de la estrategia de internacionalización de la UTALCA, que busca consolidar un “triángulo de investigación” en América del Sur.

XV ENCUENTRO NACIONAL E INTERNACIONAL DE ODONTOLOGÍA:

## Analizaron diagnóstico de patologías maxilares



La "Actualización en el Diagnóstico y Tratamiento de Patologías Óseas de los Maxilares" fue la temática del XV Encuentro Nacional e Internacional de Odontología, desarrollado por la Facultad de Ciencias de la Salud en el salón Abate Molina, de la Casa Central. La actividad científica permitió analizar casos clínicos y discutir puntos de vista acerca de los diagnósticos y pronósticos presentados. Fue organizada por la Escuela de Odontología y el Departamento de Estomatología de dicha Facultad, a través de su Programa de Educación Continua. "Este tipo de encuentros facilita la interacción de casos clínicos de dificultad diagnóstica, y también permite establecer lazos en cuanto a investigaciones por realizar", sostuvo el director de la Escuela de Odontología, Bernardo Venegas. Destacó que el encuentro fue dirigido a odontólogos generales, especialistas, estudiantes de

pre y postgrado y comunidad docente. "Es un evento anual para retroalimentar a nuestros ex alumnos y mantener un vínculo continuo para que desarrollen actividades de postgrado", afirmó el académico de la UTALCA, Alejandro Schilling, presidente de la comisión organizadora del XV Encuentro. Asistieron destacados especialistas del país en las áreas de la patología, radiología, cirugía e implantología. Como invitados especiales, el evento contó con la participación de los académicos de la U. Peruana Cayetano Heredia, Wilson Delgado y Hugo Aguayo, quien además es docente de la U. Federal de Rio de Janeiro, Brasil. "El nivel académico y científico de la Universidad de Talca es muy bueno", expresó Aguayo. "Este tipo de eventos científicos también beneficia a la comunidad. Felicito a los organizadores por la convocatoria, con más de 140 participantes", agregó Delgado.

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD:

## Académicos se perfeccionan en investigación clínica

Docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud de esta Casa de Estudios participaron de un curso de investigación clínica, impartido por académicos del Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA) de la Universidad de Chile. Las cátedras fueron dictadas por los destacados investigadores del INTA Miguel Arredondo y Mónica Andrews. La actividad, en el auditorio de Tecnología Médica, se desarrolló hasta el viernes 9 de este mes. El objetivo fue mejorar el quehacer de académicos de las diferentes carreras del área de la Salud, en el contexto del mejoramiento institucional. Se trata de un esfuerzo orientado principalmente a profesores que inician su trayectoria en la investigación clínica, aspecto que es fundamental desarrollar,

según explicó la secretaria académica de la Facultad de Ciencias de la Salud, Paula Caballero, quien es co-organizadora del programa. "Este curso viene a dar respuesta a una necesidad planteada por los docentes de las diferentes escuelas y departamentos, cuyo fin último es entregar la evidencia científica del quehacer disciplinar", afirmó. En respuesta a esa necesidad, Caballero precisó que la idea es que los participantes puedan elaborar un pre-proyecto de investigación que les permita responder en forma apropiada a una problemática del área de la salud. Éste, debe involucrar el marco teórico, la formulación de hipótesis y ob-



jetivos, el desarrollo de la metodología y el plan de análisis. El profesor Arredondo, quien es docente titular de la Universidad de Chile, jefe del Laboratorio de Micronutrientes del INTA, manifestó que el objetivo del taller es entregar conocimientos para mejorar la presentación de proyectos de investigación y que conozcan "las claves para postular en forma adecuada".

CON ESTUDIANTES SECUNDARIOS DEL MAULE Y O'HIGGINS:

## Campeonato de fútbol de Juegos Deportivos



Con un partido en el Campus Curicó se inició el Campeonato de Fútbol que es parte de los Juegos Deportivos Escolares 2013, iniciativa organizada por esta Casa de Estudios en las re-

giones del Maule y O'Higgins. En el primer encuentro se enfrentaron los equipos del Centro Educativo Peumayén y el Colegio Politécnico San José, los que tras empatar a 0, debieron definir el resultado a penales, resultando ganador el primero de éstos. En total competirán 92 selecciones de damas y varones de establecimientos secundarios, para optar a la copa que se entregará al equipo triunfador el 20 de este mes. Se estima que más de 3 mil alumnos formarán parte de las competencias, que incorporarán además del fútbol, en damas y varones, las disciplinas de han-

dbol, tenis, atletismo y voleibol, básquetbol masculino —que se jugó hace unos meses— y se incluirá en damas una competencia de gimnasia rítmica en las categorías pre infantil e infantil. "Este año es mucho más grande la apuesta de estos campeonatos, ya que abarca a una mayor cantidad de disciplinas y estudiantes, que permitirán fomentar de manera más completa el deporte en los jóvenes", explicó el docente del Programa de Deportes y Actividad Física, César Faúndez, unidad que organiza el evento para promover la vida sana entre los jóvenes.

CENTRO DE SISTEMAS DE INGENIERÍA:

## Enseñan cultura energética en Talca y Cauquenes



Diffundir las Energías Renovables No Convencionales (ERNC), la eficiencia energética y el cuidado de los recursos naturales, fue el objetivo de la charla "Cultura energética para el Maule", que dictó el Centro de Sistemas de Ingeniería de la Facultad de Ingeniería. La actividad, que contó con el apoyo de las direcciones comunales de educación de las respectivas comunas, es parte del proyecto Plataforma Regional de Gestión de la Energía (PRGE). La iniciativa, que se replicará en Curicó y Pelarco a fines de agosto,

consistió en conferencias dirigidas a estudiantes de séptimo y octavo año básico. Fueron dictadas por María Blender, arquitecta, experta alemana en sustentabilidad, eficiencia energética y asesora de proyectos de evaluación de impacto ambiental. Cambio climático, uso eficiente de la energía y las ERNC, fueron temas abordados junto a la exhibición de autos solares en miniatura hechos con elementos reciclados. "Buscamos contribuir a generar una cultura energética con acciones educativas proclives al uso de las Ener-

gías Renovables No Convencionales, la eficiencia energética y el cuidado y preservación del medio ambiente", señaló el decano de la Facultad de Ingeniería, Claudio Tenreiro. La PRGE es una innovadora web donde los sectores productivos y habitantes del Maule, tendrán información para la toma de decisiones estratégicas y la elección de fuentes energéticas eficientes. Fue adjudicado por el Centro de Sistemas de Ingeniería, a través de fondos del Gobierno Regional y dirigido por el académico Claudio Tenreiro.

TERCERA ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL:

## Comité de Rectoría conoció avance en Evaluación Interna

Un completo informe de los pasos que se han dado en el proceso de Evaluación Interna, entregó la vicerrectora Académica, Gilda Carrasco, al Comité de Rectoría. Esto en su función de coordinadora del Comité Ejecutivo del mencionado proceso correspondiente a la Tercera Acreditación que se está llevando a cabo en nuestra Universidad.

Los aspectos a los cuales se refirió la vicerrectora corresponden al primer reporte de avance de la evaluación interna, iniciada en abril del presente año. En la reunión, presidida por el rector Álvaro Rojas, dio a conocer que entre abril y junio se desarrollaron reuniones de difusión,

orientadas a académicos, funcionarios y estudiantes de los Campus Talca y Curicó, por separado, funcionarios de la Casa Central, los consejos de Facultad Ampliados de Ciencias Jurídicas y del Instituto de Química.

También se efectuaron reuniones con estudiantes del Campus Talca y del Campus Curicó y se agregará, a inicios del segundo semestre académico, una reunión informativa del Comité Ejecutivo con los estudiantes de los Campus Santiago y Colchagua. Otras actividades de difusión del proceso se relacionan con el sitio web e intranet sobre acreditación institucional, la elaboración de un díptico y pu-



blicación de noticias en este Semanario. Adicionalmente, en el área de Docencia de Postgrado se realizó un análisis FODA con directores de programas de doctorado, magister (académicos y profesionales) y especialidades odontológicas.

ACADÉMICO ALBERTO BORONAT DE U. DE BARCELONA:

## Analizan mejoramiento genético vegetal

“Caracterización de nuevos procesos bioquímicos y metabólicos asociados con la maduración del fruto de tomate”, fue la conferencia dictada por Alberto Boronat, académico del Departamento de Bioquímica y Biología Molecular de la Universidad de Barcelona, España. La actividad, ofrecida en el Instituto de Biología Vegetal y Biotecnología (IBVB), es parte del proyecto MEC-Conicyt “Ingeniería metabólica en el mejoramiento genético vegetal” (que financia estadías de investigación) y cuyo director es el profesor de ese Instituto, Simón Ruiz. Boronat, quien además es docente del Centro de Investigación en Agrigenómica de Barcelona (CRAG), expuso los nuevos conocimientos generados del estudio de las rutas metabólicas involucradas en la maduración de ese fruto. “Hay componentes relacionados con la producción del tomate, en cuanto



a mejorar su calidad en vitaminas y antioxidantes. Y lo otro es a nivel del agricultor que muchas veces enfrenta problemas asociados al deterioro del fruto en proceso de maduración, cuando es susceptible a plagas que generan pérdidas”, dijo el científico español. En tanto, el profesor Simón Ruiz, sostuvo que es posible obtener plantas que requieran menores agentes químicos contaminantes durante su producción y frutos con mayores beneficios para la salud humana.

ACADÉMICOS DEL CITRA A AGRICULTORES Y ESTUDIANTES:

## Explican cómo mejorar riego del frambueso



Ante autoridades regionales, Agricultores del Maule y alumnos del Liceo Agrícola de Yervas Buenas, tres académicos

del Centro de Investigación y Transferencia en Riego y Agroclimatología (CITRA) expusieron sobre el manejo del riego en

frambueso, teniendo como referencia el Sistema Integral para la Gestión Hídrica (SIGESH). Este mecanismo —impulsado por dicho Centro y la Asociación Canal Maule Sur, en cooperación con el Gobierno Regional del Maule y Corfo— consiste en integrar la información del suelo, la planta y el clima para luego dar a conocer recomendaciones de riego a los agricultores. “Gracias al desarrollo de un sistema informático implantado el 2010, podemos difundir estos datos que son de gran ayuda para los pequeños productores agrícolas. Se ha logrado un ahorro de agua que va de un 30 a un 60

por ciento, lo que en dinero equivale a unos 120 mil pesos por hectárea”, aseguró el director del CITRA, Samuel Ortega. La actividad abordó temáticas sobre uso práctico de información meteorológica. “Estamos impulsando a los agricultores a que incorporen una cultura de disciplina y orden con respecto al registro climático. Así podrán optimizar el recurso del agua”, afirmó el académico de ese mismo Centro, Rodrigo Morales. En el marco de la actividad, Samuel Ortega hizo un llamado a las autoridades para que se gestione un plan maestro a nivel regional en función de regular la problemática

de la escasez hídrica, realidad que afecta al Maule desde 1998. “La tecnología está disponible en nuestros laboratorios. Y esto lo podemos comprobar, ya que como CITRA tenemos el primer lugar en Sudamérica en materia de riego y manejo hídrico. Y eso debemos aprovecharlo al 100% y contribuir a la agricultura de nuestra zona”, indicó Ortega. En tanto, la seremi de Agricultura, Anita Prizant, destacó la labor del CITRA. “Es un gran aporte a los maulinos, ya que los estudios entregados otorgan un gran nivel de seguridad, debido a que son realizados con tecnología de punta”, agregó.

### Agenda SEMANAL

AGOSTO

12  
LUN 12:30

Rector Álvaro Rojas participa en reunión de Jurado Premios Nacionales Ministerio de Educación

AGOSTO

12  
LUN 19:00

Presentación libro “Atlas de Mortalidad en Chile 2001-2008”, de Gloria Icaza y Loreto Núñez Centro de Extensión Santiago

AGOSTO

13  
MAR 12:00

Rector Álvaro asiste a presentación y análisis de resultados del SIR Global “Las universidades chilenas en el Ranking Mundial” Bandera 140, Santiago

AGOSTO

13  
MAR 18:00

Conservatorios Culturales: Tertulia con el poeta Elicura Chihuailaf Sala de Conferencias Campus Santiago, Santa Elena 2222

AGOSTO

14  
MIÉ 11:00

Exposición de Heinrich Von Baer: “Chile descentralizado... desarrollado: propuestas para una política de Estado y un nuevo programa de Gobierno en Descentralización y Desarrollo Regional Fac. Ciencias Empresariales

AGOSTO

14  
MIÉ 11:00

Rector Álvaro asiste a conferencia de Félix de Moya “Principales indicadores cuantitativos de la actividad científica chilena 2011. Informe 2013” Centro de Conferencias de la Sofía, Las Condes

AGOSTO

14  
MIÉ 16:45

Ciclo de cine arte Santiago: “Hugo”, dirección de Martin Scorsese Sala Conferencias Campus Santiago, Santa Elena 2222

AGOSTO

14  
MIÉ 19:00

Presentación del libro “Sistemas sanguíneos eritrocitarios de importancia clínica”, de Marcela Vásquez y Mónica Maldonado Sala “Emma Jauch”

EXPOSICIÓN DEL PINTOR ARGENTINO MARCELO VON DER HEYDE:

# Paisajes "irreales" desde una colorida paleta mendocina

La muestra estará abierta hasta el martes 3 de septiembre en la Escuela de Postgrado y Centro de Extensión, en Santiago.

M.C.

Como un "paisajismo irreal" calificó el argentino Marcelo Von der Heyde las pinturas que componen la muestra "Persistencia del paisaje", inaugurada en la Escuela de Postgrado y Centro de Extensión de esta Universidad, en Santiago.

Son más de una docena de telas pintadas con acrílico, en las cuales predomina el color que da vida a escenas en que nada está definido y

que no tienen un origen específico. Con trazos firmes y gruesos, el artista va creando una atmósfera que invita al espectador a hacer su interpretación de la obra.

Al presentar su trabajo, el pintor —quien llegó desde Mendoza con más de una docena de obras— se refirió a sus creaciones.

"No pienso nunca lo que voy a hacer, no tengo nada en mente. Voy poniendo y haciendo lo que vaya saliendo y de eso surge un paisajismo medio abstracto. Esto es lo que yo llamo un paisajismo medio irreal, abstracto, usando una paleta de colores bastante variada donde no refleja la realidad del paisaje en su colorido, sino que intenta implementar otra cosa. Donde uno trate de descubrir y encontrar dentro de una pintura qué es lo que alcanza a individualizar esa parte de un paisaje, es todo por la imaginación de uno mismo, qué es lo que está viendo, tratando de discernir y ver qué encuentra", expresó.

El crítico de arte y curador de la muestra, Ernesto Muñoz, explicó

que Von der Heyde se involucra con la creación, "inventando" paisajes que le dan otro recorrido a la larga tradición de este género.

"Al pintar el artista no se plantea recuperar la naturaleza que lo rodea, al contrario, se involucra en el colorido con una paleta, resultado de un conocimiento del color pero que nace en su interior".

"El paisaje, para su contemplación en la tela en exhibición, nos hace necesitar de una formación del público que concurre a participar, en este caso no son mimesis sino de la elección del artista", añadió.

## Apertura Internacional

Por su parte, la directora de Extensión, Marcela Albornoz, destacó la presencia del reconocido artista mendocino en el Centro de Extensión de la UTALCA en Santiago. "Nos sentimos muy orgullosos de poder tenerlo acá", indicó. Agregó que la presencia de Von der Heyde da cuenta de la apertura de este espacio a recibir el trabajo de creadores provenientes

de otras latitudes.

"Estamos abiertos a desarrollar y tenemos la infraestructura como para poder traer muestras del extranjero y que se puedan exponer en Chile", comentó.

En esa línea anticipó que el próximo 3 de octubre se inaugurará una exhibición con trabajos de Raúl Eberhard, artista chileno radicado en Tenerife, España, desde hace 25 años. "A él le interesa exponer en nuestra sala", afirmó.

Albornoz señaló que la llegada de estos creadores es reflejo del posicionamiento logrado por la Corporación.

"Habla muy bien de la Universidad, del trabajo que se ha hecho, de la valoración que hemos hecho por el arte, del patrimonio cultural. Tenemos una colección de casi dos mil obras, un parque de esculturas y esto desde una universidad pública, regional, que se ha reconocido y validado no solo en el plano de la academia, sino que también de la cultura, la extensión, y además hoy en día en el plano de la editorial", dijo.

