



Universidad de Santiago de Chile
Facultad Tecnológica
Departamento de Ciencia y Tecnología de los Alimentos
Doctorado de Alimentos

usach

News 4

Jul-08

Editorial

La acreditación es la certificación pública que otorga la Comisión Nacional de Acreditación (CNA) a las instituciones, programas de pregrado y programas de postgrado que cumplen con criterios de calidad previamente definidos. Ella se obtiene como resultado de un proceso voluntario que se somete la institución o programa, el cual considera tres etapas: evaluación interna, evaluación externa y pronunciamiento de acreditación.

El objetivo de la acreditación institucional es dar garantía pública del grado en que las instituciones de educación superior cuentan con procesos eficaces para asegurar el cumplimiento de sus propósitos y objetivos, y mejorar la calidad de los servicios que ofrecen.

De esta manera, es posible demostrar públicamente el cumplimiento de los estándares de calidad asociados a la educación superior y a sus servicios impartidos. Además, en el caso de nuestra Universidad, es un compromiso imperativo con la sociedad en general.

Pares Evaluadores visitan la Universidad de Santiago para su acreditación.

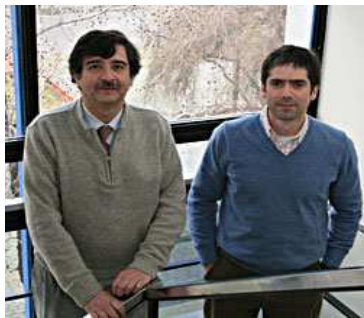


En el marco de la acreditación institucional, la semana del 28 al 31 de Julio un equipo de expertos externos (pares evaluadores), visitaron nuestra Universidad con el motivo de verificar y validar el correcto funcionamiento de ésta, para su re-acreditación.

Durante esta semana se realizaron entrevistas a profesores, alumnos y autoridades, así como fueron visitadas algunas dependencias con el fin de verificar en terreno lo expuesto en el documento de auto evaluación entregado por la Universidad a la CNA a principios de año. El Edificio de Alimentos, lugar en donde se centran principalmente las actividades de nuestro Programa de Doctorado, fue uno de los edificios visitados. Aquí, los pares evaluadores, pudieron ver en terreno los distintos laboratorios que componen este edificio, interiorizándose en algunas de las líneas de investigación que se desarrollan en él.

La evaluación final de esta visita será entregada a la Universidad por parte de la CNA en el transcurso de los próximos meses.

Dr. Fernando Osorio se adjudica Proyecto INNOVA CHILE



Los Drs. Osorio y Enrione

Durante el pasado mes de Junio el Dr. Fernando Osorio, profesor de nuestro Programa de Doctorado, se adjudicó el proyecto INNOVA “**Preservación de la calidad y extensión de la vida útil de arándano en estado fresco mediante biopelícula comestible**”. Este proyecto, en el que además participan como co-investigadores los doctores: Franco Pedreschi, María Paula Junqueira, Olivier Shurtys y Cristián Acevedo, busca desarrollar una plataforma tecnológica, cuyo objetivo es prolongar la vida útil de alimentos frescos, en particular la de arándanos en estado fresco. Para facilitar

el desarrollo del negocio tecnológico, participan en este proyecto importantes empresas relevantes a su desarrollo en áreas relacionadas con aditivos alimenticios, comercialización e implementación de sistemas de aspersión y desarrollo de soluciones de ingeniería para el sector productivo.

Nuestro Programa reconoce la labor de los doctores participantes en este nuevo proyecto y expresa sus felicitaciones y el mayor de los éxitos en la labor a realizar.

Dr. Javier Enrione dicta charla sobre estrategias para la obtención de proyectos de fondos concursables



Dr. Enrione durante la conferencia

El Dr. Javier Enrione junto al Dr. Javier Sepúlveda, dictaron en la Sala de Conferencias de la Facultad Tecnológica de nuestra Universidad la conferencia titulada “**Estrategia Nacional de Innovación, una oportunidad para la Facultad Tecnológica**”.

El objetivo de esta presentación fue dar a conocer sobre los principales instrumentos de financiamiento a nivel estatal ya sea para centros de investigación como universidades y como nuestro académicos pueden acceder a estos.

Alumna del Programa de Doctorado participó en el Congreso Internacional de Membranas (ICOM)



La Sra. Alejandra Torres

Nuestra alumna Alejandra Torres participó recientemente en el congreso ICOM 2008 efectuado en Honolulu- Hawai entre el 12 y el 18 de Julio. En este congreso presentó el trabajo “**Effect of high pressure processing on the barrier and mechanical properties of multilayer food packaging**”. Este trabajo se enmarca en la tesis doctoral de la alumna Torres, la cual es dirigida por los Drs. Galotto y

Moraga de nuestro Programa.

Es una gran oportunidad para nuestros alumnos poder participar en Congresos Internacionales con el fin de adquirir conocimiento de las nuevas investigaciones e interactuar con especialistas en temas relacionados con sus trabajos de tesis.

Dra. María Paula Junqueira se adjudica Proyecto del Departamento de Gestión Tecnológica de la Usach



Dr. María Paula Junqueira

El pasado mes de Julio la Dra. María Paula, nuevo académico de nuestro Programa, se adjudicó el proyecto DGT “**Obtención de colorante natural a partir de extracto de beterraga de mesa tratado con irradiación gama como sustituto de colorante rojo de cochinilla**”.

Este proyecto busca estudiar la aplicación de irradiación gama en extractos de beterraga para su uso como colorante rojo natural en alimentos. Para llevar a cabo este objetivo, se estudiarán las dosis de irradiación y sus efectos en las características físicas, químicas, sensoriales y microbiológicas del extracto. Además, busca verificar el potencial de sustitución de la betalaina irradiada por el colorante carmín cochinilla, de matriz semejante y de elevado costo.

Nuestro Programa felicita a la Dra. Junqueira, ya que el desarrollo de su investigación permitirá abrir nuevas áreas del conocimiento en nuestro Programa.

13º Congreso ICC de Cereales y Pan “Cereales en el siglo XXI: Presente y Futuro”



Entre el 15 y 18 de Junio, en la Ciudad de Madrid (España), se realizó el 13º Congreso ICC de Cereales y Pan “**Cereales en el Siglo XXI: Presente y Futuro**”, organizado por la Asociación Internacional de Ciencia y Tecnología de Cereales (ICC), el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación de España (MAPA) y la Asociación Española de Técnicos Cerealistas (AETC). En este evento participaron los más importantes investigadores en Ingeniería de Alimentos, entre los cuales participaron los Doctores Abel Guarda y María José Galotto, que presentaron el trabajo “**Staling rate and reversibility process of par-baked French bread**”.

Este evento proporcionó una excelente oportunidad a profesionales, académicos, industriales para el intercambio, difusión y transmisión de conocimientos sobre producción y uso de cereales y derivados más seguros, sanos, nutritivos y de mayor calidad.

El Congreso albergó simposios, ponencias invitadas, sesiones técnicas, exhibición de pósters y participación de expositores, que abarcaron todos los campos de la ciencia y tecnología de los cereales.

En el XIII Congreso ICC destacaron temas como biotecnología de los cereales, seguridad alimentaria, materias primas, procesado industrial, nutrición, salud y expectativas de los consumidores, herramientas analíticas y usos no alimentarios de los cereales.

Dr. Fernando Osorio asume como Secretario de la Dirección de Graduados



Dr. Fernando Osorio

A partir del 1° de Abril el Dr. Fernando Osorio asumió como Secretario académico de la Dirección General de Graduados.

El Dr. Osorio es un destacado académico de nuestro Programa de Doctorado, por lo cual estamos seguros que tendrá un exitoso desempeño en este nuevo cargo. Nuestras felicitaciones.

Dr. Franco Pedreschi participa en Curso “Jornadas de Ciencias de los Alimentos e Ingeniería Bioquímica” en la Universidad de Venezuela



Dr. Franco Pedreschi

Los días 9 a 12 de Julio, el Dr. Franco Pedreschi participó en el curso “Jornadas de Ciencias de los Alimentos e Ingeniería Bioquímica, en la Universidad de los Andes de Venezuela, con el tema “**Fritura de los Alimentos**”.

El evento principalmente se centró en dos cursos sobre Ciencia y Tecnología de los alimentos además de Ingeniería Bioquímica, los cuales tratan sobre estabilización de moléculas lábiles en sistemas amorfos y sobre la tecnología de frituras en alimentos, con énfasis en el estudio de la micro estructura.

Abierto Proceso de Postulación al Programa de Doctorado 2009

Hasta el **30 de Septiembre** se encuentran abiertas las postulaciones para ingresar al Programa de Doctorado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos. Para este proceso es fundamental que los postulantes posean un grado de Licenciado o Magíster, o un Título Profesional en una especialidad afín a la Ciencia y Tecnología de Alimentos, con formación equivalente a licenciado.

Aquellas personas que deseen ingresar a nuestro Programa deben enviar sus antecedentes a: Edificio de Alimentos, Obispo Manuel Umaña 050, Estación Central, con atención a Dra. María José Galotto.

Para mayor información en <http://web.usach.cl/digegra/sitio/progsec.php?id=180>

Artículo de publicación del grupo de Biotecnología de Alimentos



En este primer semestre se publicó en la revista *International Journal of Food Microbiology* el artículo “**Purification and characterization of a *p*-coumarate decarboxylase and a vinylphenol reductase from *Brettanomyces bruxellensis*”, investigación desarrollada en conjunto entre el grupo de biotecnología de alimentos del Departamento de Ciencia y Tecnología de los Alimentos de la Facultad Tecnológica y el Departamento de Química de los Materiales de la Facultad de Química y Biología de nuestra Universidad. Los autores de esta publicación fueron: Bq. Liliana Godoy, Dr. Nelson Carrasco, Dr. Claudio Martínez y Dra. María Angélica Ganga. Estos últimos autores son destacados profesores de nuestro Programa. Esta publicación fue obtenida en marco del proyecto**

Fondecyt que dirigió la Dra. Ganga.

A continuación se presenta un resumen de la publicación:

Abstract

The presence of *Brettanomyces bruxellensis* has been correlated with an increase of phenolic aromas in wine. The production of these aromas results from the metabolization of cinnamic acids, present in the wine, to their ethyl derivatives. Hence, the participation of two enzymes has been proposed: a *p*-coumarate decarboxylase (CD) and a vinylphenol reductase (VR). Both enzymes were purified and characterized from *B. bruxellensis*. In denaturing conditions, the CD enzyme had a molecular mass of 21 kDa, while in native conditions its mass was 41 kDa. The optimal activity was obtained at a temperature of 40 °C and a pH of 6.0. For *p*-coumaric acid, the K_m value and V_{max} were 1.22 ± 0.08 mM and 98 ± 0.15 $\mu\text{mol}/\text{min mg}$, respectively. The VR enzyme had a molecular mass of 37 kDa in SDS-PAGE, while in natural conditions its mass was 118 kDa. The K_m value was $> 3.37 \pm 2.05$ mM and its V_{max} was 107.62 ± 50.38 $\mu\text{mol}/\text{min mg}$ for NADPH used as a cofactor. Both enzymatic activities were stable at pH 3.4, but in the presence of ethanol the CD activity decreased drastically while the VR activity was more stable. This is the first report that shows the presence of a CD and a VR enzyme in *B. bruxellensis*.

Si Usted desea participar en nuestro Newsletter, enviar comentarios, o desea quitar el nombre de la lista de distribución de correo, escribanos un e-mail.

Doctorado de Alimentos

Dirección: Obispo Manuel Umaña 050, Estación Central, Santiago.

Fono - Fax: 7764796 - 7184510

Web: <http://web.usach.cl/doctoradoalimentos/>

E-Mail: doctoradodealimentos@usach.cl