



Editorial

El gobierno de Chile se ha planteado como objetivo prioritario posicionar a nuestro país como Potencia Alimentaria en el año 2012. Para lograr esta meta es necesario un soporte científico-tecnológico capaz de apoyar el desarrollo, la investigación y la innovación que el sector productivo requiere para garantizar nuevos productos alimenticios con valor agregado, inocuos, de calidad y con mayor vida útil. Por ello, a nivel país se ha considerado como meta a corto plazo el aumento de la masa de profesionales calificados que puedan apoyar en este sentido.



Edificio de Alimentos, Universidad de Santiago de Chile

En este mismo tema, la Universidad de Santiago de Chile en su Plan de Desarrollo Estratégico ha definido como uno de los puntos prioritarios, la renovación del personal académico, la mejora de la calidad de la docencia y el desarrollo de investigación de impacto nacional, con reconocimiento internacional y con la vinculación directa en la docencia de pre y post grado.

Interrelacionando ambas iniciativas y visualizando el crecimiento expansivo en la oferta de carreras relacionadas con la ciencia y tecnología de los alimentos, junto con observar una naciente investigación y desarrollo en Chile en el área de alimentos, y analizando el escenario nacional (al menos hasta el año 2004) en el cual no existían programas específicos en el área de ciencia y tecnología de los alimentos en nuestro país, es que la Universidad de Santiago creó el año 2005 el Programa de Doctorado en Ciencia y Tecnología de Alimentos, Programa que fue acreditado por la CONAP en el año 2007.

Para todos los académicos que se han comprometido con este Programa de Post grado es un gran orgullo que luego de cuatro años de existencia, en el mes de Marzo reciente se haya titulado el primer Doctor en Ciencia y Tecnología de los Alimentos de la Universidad de Santiago. El primer egresado de un sin número de profesionales especializados para el área de alimentos que espera entregar nuestro Programa de Doctorado al país, profesionales embebidos en la actividad científica que permitirán un aumento en la investigación, innovación y transferencia tecnológica en el área de alimentos para Chile.

NUESTRO RECONOCIMIENTO A TODOS QUIENES HAN PARTICIPADO EN ESTE PROGRAMA DE DOCTORADO

PRIMER DOCTOR DE NUESTRO PROGRAMA DE POSTGRADO



Dr. Erick Scheuermann

En el mes de Marzo reciente, el Sr. Erick Scheuermann, se convirtió en el primer Doctor en Ciencia y Tecnología de los Alimentos de la Universidad de Santiago de Chile. El Dr. Scheuermann desarrolló su tesis doctoral en el estudio de componentes volátiles y su capacidad antioxidante de frutos de murta (*Ugni molinae turcz*) y evolución de su estabilidad en almacenamiento refrigerado, congelación y tratamiento térmico de pasteurización. Esto correspondió a un análisis exhaustivo sobre las propiedades de la murtila, una especie propia de nuestro país y que históricamente no había recibido mayor atención científica. Su mayor preocupación fue definir los compuestos existentes en el aroma de esta deliciosa

especie, así como también sus propiedades antioxidantes, entre otras. Luego de dos años de investigación, determinó los efectos que posee el ecosistema en donde se cultiva esta especie sobre las mejores cualidades organolépticas y conservación. Parte de esta tesis ya fue publicada en la revista internacional de investigación Journal of the Science of Food and Agriculture.

Conocida su gran trayectoria en nuestro Programa de Postgrado, estamos seguros que el Dr. Scheuermann tendrá un exitoso futuro y estaremos orgullosos que haya sido el primer titulado de nuestro Programa de Doctorado.

NUESTROS MEJORES DESEOS DE EXITO.

NUEVOS BECADOS CONICYT EN NUESTRO PROGRAMA DE POSTGRADO.

Durante el periodo académico 2008, la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT), llamó a concurso a chilenos/as y extranjeros/as con residencia permanente en Chile con el propósito de otorgar becas para proseguir estudios conducentes a la obtención del grado académico de Doctor en Universidades chilenas, en programas acreditados por la Comisión Nacional de Acreditación de Chile (CNA-Chile).



Srta. Liliana Godoy



Srta. Claudia Fuentealba

Los postulantes a esta beca fueron evaluados tanto por su capacidad académica, así como el Programa de Doctorado en que llevan a cabo sus estudios. Dos alumnas de nuestro Programa de Postgrado, la Srta. Claudia Fuentealba y Liliana Godoy se adjudicaron esta beca, lo cual nos enorgullece como Programa Académico de la Universidad de Santiago.

ÉXITO EN SUS ESTUDIOS

Presentación de Proyecto Mecesup para la consolidación del Programa de Doctorado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos de la Universidad de Santiago de Chile

En el mes de Marzo se presentó el Proyecto “**Consolidación del Programa de Doctorado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos de la Universidad de Santiago de Chile**” en el concurso de Proyectos del Fondo Competitivo de Proyectos de Innovación Académica año 2008, Mecesup2.

La presentación de este proyecto tiene como principales objetivos aumentar la cantidad y calidad de los graduados del Programa de Doctorado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos de nuestra Universidad para responder a las necesidades del país, el logro de un perfil de graduados que efectivamente impacte en el desarrollo económico del país; incrementar el cuerpo académico y fundamentalmente consolidar el doctorado a nivel nacional.

Basado en los logros obtenidos en estos años de nuestro Programa, esperamos la adjudicación del citado concurso.



EN MEMORIA DEL DR. CLAUDIO ROMO ROMO



Dr. Claudio Romo Romo

Cuatro meses han transcurrido desde el sensible fallecimiento del destacado académico e investigador de la Universidad de Santiago de Chile, Dr. Claudio Renato Romo Romo. El creador del Centro Especializado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos de la Universidad de Santiago de Chile (CECTA USACH) en el año 1986 y quien ejerciera la dirección por más de 20 años dejó de existir en el mes de diciembre. El Dr. Romo perteneció al cuadro académico de nuestro Programa de Postgrado entre los años 2005 – 2007. Importante es recordar su legado, con sus múltiples trabajos académicos, principalmente enfocado en la adjudicación de proyectos de investigación relacionados con el sector productivo. El Dr. Romo fue miembro de varias sociedades científicas, chilenas y extranjeras, entre ellas: el Institute of Food Science and Technology of the UK (Fellow), Institute of Food Technologists, USA, miembro del Comité Científico del Instituto Antártico Chileno y miembro del Comité Ejecutivo del Directorio del Instituto Chileno-Británico de Cultura.

EL GRUPO DE INVESTIGACION DE LA DRA M. JOSE GALOTTO Y EL DR. ABEL GUARDA PARTICIPAN EN EL NUEVO CENTRO BASAL DE NANOCIENCIA Y NANOTECNOLOGIA DE LA USACH

Los Doctores M. José Galotto y Abel Guardan participan en el **Centro para el Desarrollo de las Nanociencia y la Nanotecnología de la Universidad de Santiago de Chile** que se adjudicaron uno de los Proyectos de Financiamiento Basal para Centros Científicos de Excelencia. Este Centro de alta investigación de la Usach se convierte en uno de los nuevos centros científicos de excelencia que tendrá Chile



Estos recursos tienen por objetivo financiar Centros de Excelencia en Ciencias y Tecnología que incorporen la participación del sector productivo y cuenten con la colaboración de redes internacionales, en la lógica de generar un impacto en el desarrollo de la economía nacional que permita beneficiar a la sociedad, mejorando su calidad de vida, como establece la Estrategia Nacional de Innovación para la Competitividad.

Los criterios de evaluación y selección fueron la excelencia de la propuesta, calidad y experiencia del grupo de investigadores que la integran; formación de capital humano avanzado para la investigación y transferencia tecnológica; el impacto y desarrollo para el área que abordan; el apoyo brindado a otros grupos de investigadores nacionales y el aporte de recursos adicionales comprometidos para el financiamiento de sus actividades.

NUESTRAS FELICITACIONES

FECHAS DE IMPORTANCIA

A partir de esta edición serán informadas fechas de importancia académica de nuestro Programa de Doctorado

Fecha	Actividad
26 de marzo de 2009	Inicio de Actividades
10 de Julio de 2009	Termino de clases 1er semestre 2009
13 al 24 de Julio de 2009	Evaluaciones
27 al 31 de Julio de 2009	Cierre de Actas de Calificaciones. 1er semestre 2009

EXÁMENES DE CALIFICACIÓN PRESENTADOS SEGUNDO SEMESTRE 2008.

Durante el segundo semestre de 2008 se realizaron 4 exámenes de calificación, requisito para la realización de la Tesis de grado. Los alumnos que presentaron este examen fueron:

- **Sra. Alejandra Torres:** Con fecha 10 de Septiembre de 2008 se realizó el examen de calificación de la tesis de doctorado: ***“Estudio teórico-experimental del fenómeno de migración específica en materiales poliméricos monocapa y multicapas utilizados en el envasado de alimentos”***. Conformaron la comisión de tesis: La Dra. María José Galotto y el Dr. Nelson Moraga, ambos profesores guías del trabajo, además del Dr. Abel Guarda, profesor regular de nuestro Programa de Postgrado y los Drs. Andres Segura de la Universidad de Chile y el Dr. Ricardo Villalobos de la Universidad del Bio-Bio. La comisión tras el examen calificó como aprobado el examen de calificación.



Presentación de Exámenes de Calificación
Edificio de Alimentos

- **Sra. Leslie Vidal Jiménez:** Con fecha 20 de Septiembre de 2008 la Sra. Vidal presentó su examen de calificación ***“Microencapsulación de productos naturales con propiedades antioxidantes y antimicrobianas”***. La Comisión de tesis estuvo formada por los directores de tesis, los Drs. Abel Guarda y María José Galotto, ambos profesores de nuestro Programa de Doctorado, además del Dr. Claudio Martínez, también académico de nuestro Postgrado y los Drs. Paz Robert, Cristian Tapia ambos de la Universidad de Chile. La comisión tras el examen decidió calificar este trabajo como aprobado con modificaciones, quedando pendiente la entrega de estas modificaciones para la segunda quincena de marzo 2009.

- **Sra. María Angélica Larrain:** La Sra. Larrain presentó el 29 de Septiembre de 2008 su examen de calificación ***“Utilización de marcadores moleculares en acuicultura. Aplicaciones en trazabilidad y denominación de origen geográfico”***. Para este trabajo, los profesores de la Comisión de Tesis estuvo formada por los directores de la tesis Dr. Nelson Díaz de la Universidad de Chile y el Dr. Claudio Martínez, de nuestro Programa de Doctorado. Además de las Dras. M. Angélica Ganga y Andrea Mahn, ambas profesoras regulares de nuestro Programa de Post grado y el Dr. Ricardo Galleguillos de la Universidad de Concepción. La comisión calificó como aprobado este examen de calificación.

- **Srta. Ángela Contreras Castro.** La alumna Ángela Contreras llevó a cabo su examen de calificación el 16 de Enero de 2009 ***“Determinación de genes involucrados en fenotipos de interés enológico para su uso en monitoreo de fermentaciones vínicas”***. La Comisión de Tesis estuvo conformada por el director de Tesis Dr. Claudio Martínez y los Drs. Andrea Mahn y el Dr. Renato Chávez, académicos de nuestra Universidad. Además de los Drs Margarita Carú y Germán Hermosilla, ambos de la Universidad de Chile. La calificación de este examen fue de aprobado.

GRUPO DE PROPIEDADES FÍSICAS PUBLICAN EN LA REVISTA LWT- FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY



Los Doctores Oliver Skurtys, Javier Enrione, Franco Pedreschi y Fernando Osorio, profesores de nuestro Programa de Doctorado, publicaron recientemente en *LWT - Food Science and Technology* el artículo “**A non-destructive digital imaging method to predict immobilized yeast-biomass**”. A continuación se presenta el resumen de esta publicación:

ABSTRACT

In food fermentation, many types of immobilization systems are used, such as hydrogel entrapment, where alginate is the main biopolymer. One of the important problems in industrial Processes is the quantifications of biomass, since the traditional system of direct cell counting can not be used. In this study, a simple digital imaging method to determine the biomass of yeasts immobilized into alginate capsules was developed. Important evidence of the yeasts growing inside the alginate was the change in the surface color of the capsule. Digital images were taken with different biomass concentration, and the RGB-analysis showed significant differences in the blue field. The histogram of the blue channel was used to develop a PLS multivariate calibration to predict biomass concentration. The method was validated in primary beer fermentation with good efficiency.

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

Email: Doctoradoalimentos@usach.cl

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