



EDITORIAL



En Chile y en el mundo la inocuidad de los alimentos ha vuela a tomar relevancia en el último decenio, fruto de una mayor exigencia de calidad de los consumidores y del incremento del comercio internacional. Continuar mejorando los indicadores sanitarios del país y seguir desarrollándonos como **potencia alimentaria nos obliga a mirar integralmente nuestra política de inocuidad.**

Para ello, ha sido **creada recientemente la Agencia Chilena de Inocuidad de los Alimentos** quien asume un rol de coordinación y articulación entre los entes gubernamentales involucrados en este objetivo. A nivel nacional la política de inocuidad tiene como propósito velar por la inocuidad de los alimentos

producidos, elaborados y comercializados en el país con el fin de resguardar la protección de la salud de las personas y de los derechos de los consumidores, además de favorecer el desarrollo competitivo y exportador de la industria de alimentos. Esto a través de un moderno, integrado, eficiente y transparente **sistema nacional de inocuidad de los alimentos**. Dentro de las líneas de acción que ha planteado el estado de Chile es fortalecer las capacidades y tecnologías necesarias para hacer más consistente y eficiente la evaluación y gestión de los riesgos alimentarios, objetivo que será logrado mediante el aumento y mejora de las capacidades de recursos humanos a través de un **apoyo a la formación de profesionales con postgrado en el ámbito de alimentos**. Además mediante el robustecimiento de la investigación y la innovación, lo cual puede ser logrado a través de los conocimientos científicos y de desarrollos tecnológicos disponibles, mucho de los cuales pueden obtenerse del exterior, pero otros necesariamente deben generarse en el país.

Chile podrá transformarse en una potencia agroalimentaria, pero para ello necesitamos garantizar alimentos seguros y saludables tanto para nuestro país como el mundo. Esto permitirá transformarnos poco a poco en una nación más desarrollada que crece y se integra al mundo.

(Obtenido desde libro sobre "Política Nacional de Inocuidad de los Alimentos", Mayo 2009)

ADJUDICACIÓN DE DOS PROYECTO FONDEF POR ACADEMICOS DE NUESTRO PROGRAMA DE DOCTORADO



Dra. M. Paula Junqueira

Dos grupos de investigación de nuestro Programa de Doctorado, obtuvieron financiamiento en el XVI Concurso de Proyectos de Investigación Aplicada I+D del Fondo de Fomento al Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDEF). El primero de ellos "**Extensión de la vida útil de berries frescos mediante el uso de un envase eco-activo**" liderado por parte de la Dra. M. Paula Junqueira, participando además los Doctores M. José Galotto, Abel Guarda y M. Angélica Ganga, todos académicos de nuestro Programa. Este proyecto tiene como objetivo el desarrollar un envase reciclable y/o biodegradable con capacidad antimicrobiana específica contra *Botrytis sp.*, que evite el desarrollo de este hongo en el fruto, incrementando la calidad, vida útil e inocuidad del producto en el mercado de destino. Las empresas participantes en este proyecto son Tipack S.A. y Vital Berry Marketing S.A.

Por su parte, el segundo proyecto "**Desarrollo de metodologías de verificación objetiva de la edad de la carne tipificada despostada**" cuya dirección es de la MSc Gerda Tomic y como investigador participa el Dr. José Rolando Silva, profesor de nuestro Programa. Este proyecto busca la creación de herramientas cuantitativas basadas en metodologías analíticas que ayuden a resolver la edad del animal, facilitando el rol de entidades públicas y beneficiando en última instancia al consumidor. En este proyecto además participa la Universidad Santa María y el Servicio Agrícola Ganadero (SAG), la Asociación Chilena de la Carne (ACHIC) y la Federación de Productores de Carne.



Dr. José Rolando Silva

Nuestro Programa les desea éxito en sus investigaciones.

DRA. AYÇA HASANOGLU REALIZA SU ESTUDIO POST-DOCTORAL EN EL LABORATORIO DE PROCESOS DE SEPARACION POR MEMBRANAS



Dra. Ayça Hasanoglu

La Dra. Ayça Hasanoglu, proveniente de la Universidad Técnica de Yildiz en Estambul (Turquía), está realizando una estadía Postdoctoral en el Laboratorio de Procesos de Separación por Membrana bajo la supervisión del Dr. Julio Romero, académico de nuestro Programa de Doctorado. El proyecto postdoctoral de la Dra. Hasanoglu es "**Phenomenological and physicochemical description of hollow fiber membrane contactor/ reactor operations**". Esta estancia es realizada con el apoyo del Programa de contratación de Postdoctorando de la Vicerrectoría de Investigación de Desarrollo de nuestra Universidad.

Nuestro Programa le da la bienvenida.

III CONGRESO INTERNACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

El alumno de nuestro Programa de Doctorado **Sr. José Miguel Bastías** participó en el **III Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología**, realizado en Córdoba, Argentina, entre los días 15, 16 y 17 de abril del presente año. En este congreso el Sr. Bastías presentó el trabajo "**Estimación de la ingesta de arsénico total e inorgánico en los escolares atendidos por el programa de alimentación escolar en Chile**", presentando aquí resultados de tesis doctoral. Este evento busca fortalecer los mecanismos de interacción entre científicos de las diversas disciplinas de la Ciencia de los Alimentos, promoviendo la discusión de nuevas hipótesis y la actualización de conocimientos. Es muy relevante que nuestros alumnos presenten sus resultados de tesis doctoral ante la comunidad científica internacional. **Felicitaciones.**



Presentación oral del trabajo del Sr J.M. Bastía

REUNIÓN CON ALUMNOS DEL PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIA Y TECNOLOGIA DE LOS ALIMENTOS



El viernes 8 de mayo se realizó la **reunión semestral** de nuestro Programa de Doctorado cuya finalidad es mantener a nuestros alumnos informados de todas las actividades académica, así como administrativas que está llevando a cabo nuestro Postgrado. Se informó a los alumnos sobre las becas de arancel otorgadas por la Universidad, así como las entregadas por parte de Conicyt. De igual manera se informaron sobre los próximos exámenes de calificación. Además se detallaron las **nuevas Normas Internas del Programa** que comenzaron a regir a partir del 1er semestre de 2009, en donde se ha considerado dentro del Plan de Estudio, entre otras, las **unidades de investigación**, con el fin de acercar a los alumnos a las distintas áreas de trabajo que realizan nuestros académicos.

Se programará una **nueva reunión para el 2º semestre**, con el fin de mantener una constante comunicación entre nuestro Programa y los alumnos que participan en él. **Es importante la participación de toda la comunidad** que participa en este programa de Post grado (académicos, estudiantes, administrativos) con el fin de mantenernos informados y participativos en su desarrollo.

Esperamos poder contar con vuestra participación en los próximos eventos.

DOS PERFILES DE PROYECTOS FIA INNOVA, LIDERADOS POR ACADEMICOS DE NUESTRO PROGRAMA, FUERON SELECCIONADO PARA SU PRESENTACION DEFINITIVA



El día 10 de junio se dieron a conocer los **27 perfiles de proyectos preseleccionados** para la convocatoria Programa Tecnológicos para la Agroindustria Hortofrutícola, Industria Vitivinícola y la Industria de la Carne Bovina y Ovina, realizada junto a INNOVA Chile.

Dentro de estos proyectos fueron aprobados los perfiles "**Cepas de levaduras mejoradas para rasgos enológicos de importancia industrial**" liderado por el Dr. Claudio Martínez, y "**Desarrollo de envases activos para controlar el proceso de maduración de palta Hass con aplicación de nanotecnología**" cuya dirección es del Dr. Francisco Rodríguez, ambos académicos de nuestro Programa de Doctorado. La convocatoria realizada por la Fundación para la Innovación Agraria tuvo por objetivo contribuir a incrementar la competitividad de esos subsectores económicos y a generar proyectos, de mediano y largo plazo, que permitan resolver algunos de los problemas que afectan a parte importante de la industria y que, por su naturaleza y costo, no pueden ser afrontados por las empresas individualmente. Estos perfiles preseleccionados deberán ahora pasar a la etapa de formulación del proyecto como tal.

Nuestro Programa desea el mejor de los éxitos en estas propuestas.

FECHAS IMPORTANTES PARA RECORDAR

FECHA	ACTIVIDAD
17 d julio	Cierre del 1er semestre de 2009
1era quincena de agosto	Examen de calificación, Sra. Francisca Bobadilla "Investigación en algas pardas de la presencia de β -glucanos solubles con acción bibliográfica inmunoestimulante sobre cultivos acuícolas en estado temprano"
30 de agosto	Inicio de clases 2º semestre
30 de septiembre	Cierre de postulación para el Programa de Doctorado

INVESTIGACION ENTRE EL DEPARTAMENTO DE INGENIERIA MECANICA Y EL LABORATORIO DE ENVASES LOGRAN LA PUBLICACION DE SU COLABORACION EN REVISTA DE INVESTIGACIÓN INTERNACIONAL

El trabajo "*Non newtonian canned liquid food unsteady fluid mechanics and heat transfer prediction for pasteurization and sterilization*" de los doctores Nelson Moraga, Abel Guarda y Ma José Galotto y la alumna del nuestro programa de doctorado Sra. Alejandra Torres, fue aceptado para su publicación en la revista **Journal of Food Process Engineering**. Adjuntamos el resumen de este trabajo.

ABSTRACT

Unsteady fluid mechanics and natural convective heat transfer during pasteurization and sterilization for aqueous (CMC solution) and fatty (soybean oil) liquid foods were numerically predicted by means of non-commercial computational program developed in this work. This software is based on the finite volume method and the food simulants are assumed to be non-newtonian fluids with a temperature dependent power law viscosity model. Different cylindrical container materials were analyzed (LDPE, PA, PP, galvanized steel), with aspect ratios h/d equal to 0.53, 1.56 and 3.12. Results obtained show that the time required for sterilization is strongly dependent on the liquid food rheological behavior. A recirculating flow pattern was found inside the cylindrical container for the aqueous food stimulant. The slowest heated zone temperature (T_{shz}) variation with the dimensionless time was faster heating when the aspect ratio h/d decreases. The fastest heating pasteurization and sterilization processes were obtained for CMC solutions inside cylindrical packages with a pseudoplastic behavior.

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