

## VISION GLOBAL DE LA MARCHA DE LA ESCUELA

Durante el año 2007 la Escuela de Alimentos desarrolló diversas actividades conforme a su Plan Estratégico vigente concordado con el de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso y a los resultados de la Acreditación de 5 años (hasta 2009). Dentro de ellas es posible destacar las siguientes :

- 1) El recambio generacional de profesores en la Escuela de Alimentos sigue siendo un punto altamente sensible. Si consideramos la situación que se tenía a inicios de 2005:

8 Full Time  
2 Prof. Asociados  
1 Prof. Adscrito  
1 Media Jornada

A fines de 2007 se tiene :

5 Full Time  
2 Prof. Asociados (\*)

(\*) Las cifras hablan por si solas. Urgía recuperar profesores de jornada completa, por lo que se consideró de imperiosa necesidad el presentarse al Concurso 2007 para contratar nuevos Profesores Asociados, para tener así la posibilidad de cubrir las plazas de los profesores desvinculados. Se aprobó una (1) plaza adicional de Profesor Asociado en el área de Ingeniería de Alimentos.

- 2) Durante el año 2007 continuaron las desvinculaciones. Es así como a fines de año concluyó el contrato del profesor José Cabello Padilla que permaneció como Profesor Adscrito. Durante el primer semestre 2007 realizó docencia en las asignaturas ALI-401 Manipulación y Preservación de Productos Pesqueros y en el segundo semestre ALI-402 Procesamiento de Productos Pesqueros. Además, ejerció el cargo de Encargado de Asistencia Técnica.
- 3) El Plan de Desarrollo Estratégico vigente de la Escuela vence en 2008 por lo que se continuó trabajando en un nuevo Plan de Desarrollo Estratégico de la Escuela de Alimentos concordado con el Plan de Desarrollo Estratégico de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Es así entonces como ya se tiene un Estado de Avance el que fue aprobado por unanimidad en Reunión de Profesores del 27/09/2007.
- 4) Durante 2007 se continuó aplicando un Plan de Acción conforme a los resultados de la Acreditación de 5 años (hasta 2009), lográndose algunos logros importantes: se mejoraron los puntajes de ingreso de alumnos de cuarto medio (en el año 2005 el puntaje del último matriculado en la carrera de Ingeniería de Alimentos PUCV fue de 549,80; en el 2006 subió a 584,25 y en el proceso del año 2007 fue de 563,2).
- 5) En 2007 la participación de los Profesores como expositores en Congresos fue de 15 presentaciones.

- 6) En términos de inversiones se implementaron medidas para una mayor reposición y actualización de los recursos informáticos, bibliográficos y computacionales realizándose en 2007 una compra de cerca de 28 libros para la Biblioteca por un total de \$ 2.900.000 (desglosándose en \$1.300.000 del Fondo de Biblioteca y \$ 1.600.000 aportados adicionalmente por la Escuela)., se hizo también una importante compra de computadores (5), Además se compraron 1 equipo de Proyector de Multimedia y 1 Retroproyector.
- 7) No obstante lo señalado en los puntos precedentes, persisten aún debilidades tales como el número insuficiente de publicaciones indexadas por parte de los profesores. Durante 2007 sólo concretaron tres publicaciones ( 2 ISI y 1 SCIELO) y 4 se encuentran en trámite. A ello se agrega la baja aprobación de los proyectos de investigación concursables presentados. De un total de 6 proyectos presentados a concursos externos, no se aprobó ninguno.
- 8) También es preocupante la alta deserción de alumnos, la que en el primer año alcanzó a 37%. Asimismo se mantuvo el tiempo excesivo de los alumnos para lograr su titulación, que alcanza a un promedio de 8,6 años.
- 9) Durante el año 2007 la Escuela se preocupó de mejorar y actualizar la base de datos de las cohortes de titulados.
- 10) Durante 2007 la Comisión de Post-Grado que integraron los profesores doctores Beatriz Cancino M., Patricio Carvajal R. y Jorge Saavedra T. entregó la proposición de Post-Grado de la Escuela de Alimentos, a ser implementada en esta Escuela entre 2008 y 2009, abordando además cambios en la estructura del pregrado. La propuesta incluye el Desarrollo de un Currículum basado en los acuerdos de Bologna para Ingeniería: 3+2+3, es decir Bachelor 3 años, Título y Magíster en 2 años, para luego concluir en un programa de Doctorado, de 3 años de duración. El Magíster contempla dos opciones, una es el desarrollo de un Magister Profesional (relacionado con la industria y sector productivo), con a los menos dos especializaciones; la segunda, contempla el desarrollo de un Magister Académico con participación de profesores extranjeros de alto nivel. La propuesta además plantea la posibilidad de salidas intermedias tales como Técnico (en acuerdo con el CFT de la Universidad) en 3 años.
- 11) Por otra parte se implementaron también una serie de medidas tendientes a mejorar la eficiencia en nuestros procesos formativos. Así es como se propusieron cambios en la Malla Curricular de Asignaturas tendientes a mejorar el avance curricular de los alumnos con un acortamiento de la carrera.
- 12) La Escuela durante 2007 estableció y fortaleció sus relaciones con las siguientes Universidades extranjeras y Profesores:
  - TUM Universidad Técnica de Munich ,Alemania, Prof Dr. Ulrich Kulozik, convenio de intercambio.
  - Universidad de Wageningen, Holanda. Grupo de Trabajo de Alimentos y Bioprocesos, a cargo del Prof Dr. Remko Boom.
  - Universidad Técnica de Lisboa, Portugal. (Instituto Superior Técnico). Prof. Dra. Maria Norberto del Pinho. Línea de Trabajo en Común: Procesos de membranas en industria alimenticia con énfasis en vinos y leche.

- Universidad Politécnica de Valencia. Grupo Gadac (centro de gestión de la calidad y del cambio) a cargo del Dr. José Miguel Carot. Línea de trabajo: Quimiometría y análisis de datos aplicados a productos agroindustriales, principalmente vino y aceite de oliva.
  - Universidad Laval. Canadá. Prof Dr. Laurent Bazinet y Ms Cs. Mónica Araya. Grupo Procesos de Membranas en Alimentos, Electrodiálisis.
  - Universidad Tecnológica de Compiègne. Grupo de Trabajo Prof. Dr. Michel Jaffrin y Dr. Lu Hui Ding. Procesos de Membrana en leche.
  - University of North Carolina. USA. Grupo de Trabajo Prof Tyre Lanier. Línea: Propiedades Bioquímicas de Proteínas en Alimentos.
- 13) Considerando la creación del Postgrado y sus necesidades para la docencia e investigación, durante 2007 se han tenido diversas reuniones con los Vicerrectores de Desarrollo, de Finanzas y Administración, con el Encargado del Plan Maestro de Espacio Físico de la Universidad y el Decano de la Facultad de Recursos Naturales y para elaborar en conjunto una proposición que considere la posible ubicación de las nuevas dependencias y laboratorios de la Escuela de Alimentos en el Campus de Curauma, o bien, considerar las ampliaciones necesarias para así permanecer en el actual Campus Vito Alberti de Playa Ancha.
- 14) Dado que Chile durante 2007 decide dar especial importancia al mayor desarrollo de la industria de alimentos conforme a la denominada Agenda Alimentaria (que está implementando el Gobierno junto al Sector Privado), la Escuela de Alimentos de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, con miras a los cambios que se están realizando para posicionar a Chile como una potencia Alimentaria, y que además a nivel internacional se avanza al desarrollo de una actividad educacional universitaria unificada con Europa hacia el 2010, la Escuela pretende entonces en su estrategia de desarrollo apuntar a ambos aspectos estableciendo un grupo de investigación dirigido a satisfacer las necesidades nacionales e internacionales, con una posición innovativa, creando un nuevo currículo basado en un bachelor-magister (3+2) y en un futuro doctorado (+3) orientados todos hacia el procesamiento de alimentos.
- 15) Durante 2007 la Escuela de Alimentos de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso participó en el Comité Organizador del 10<sup>th</sup> International Congress on Engineering and Food (ICEF-10) colaborando con el ICHIA (Instituto Chileno de Ingeniería para los Alimentos) en su organización. Dicho Congreso mundial de la especialidad se realizará en Viña del Mar, en Abril de 2008.
- 16) Con el apoyo de la Escuela de Alimentos, en Noviembre de 2007 los estudiantes de la Carrera de Ingeniería de Alimentos de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, tuvieron a cargo la organización en Valparaíso del X Congreso Nacional de Estudiantes de Ciencia y Tecnología de los Alimentos : "Ingeniería y procesos, una buena mezcla". El Congreso fue un éxito por los expositores y charlistas nacionales e internacionales que asistieron, pero más importante fue el éxito de asistencia con un público superior 400 personas diarias.

- 17) En relación a Post-Títulos, durante 2007, se inició la dictación de un Post Título Virtual, el primero en la historia de la PUCV y también de la Escuela de Alimentos, en el tema de Ingeniería de Alimentos con una inscripción de 9 alumnos.
- 18) En cuanto a la Capacitación, durante 2007 la Escuela de Alimentos realizó 12 cursos para un total de 226 alumnos.
- 19) En el mes de Noviembre de 2007 se inauguró oficialmente el CREAS (Centro Regional de Estudio de Alimentos Saludables) del que forma parte la Escuela de Alimentos con 4 de sus profesores (Beatriz Cancino, Patricio Carvajal, Jorge Saavedra y Fernando Garrido).
- 20) A partir de Octubre 2007 se nombra Jefa de Investigación a la Profesora Beatriz Cancino Madariaga .Con una nueva orientación a esta Jefatura se busca en primer lugar una Integración mayor de la asistencia técnica y capacitación de la Escuela a sus planes de desarrollo estratégico, buscando con ello abrir nuevas posibilidades de participación de los docentes. Entre otros objetivos también se quiere ayudar a mejorar los índices de publicaciones y presentación de proyectos concursables.
- 21) La Vicerrectoría de Asuntos Docentes y Estudiantiles a través de su Fondo de Proyectos de equipamiento Docente Estudiantil en Julio 2007 aprobó el Proyecto presentado por la Escuela por un monto de \$1.271.000 titulado: "Mejoramiento de la calidad del ambiente de aprendizaje por aumento de la disponibilidad de recursos de apoyo a la enseñanza".

## I.- DIRECCIÓN

- 1) La Dirección de la Unidad Académica durante este año, dedicó especial importancia al proceso de Desvinculación y Recambio Generacional de Profesores adjudicándose en el Concurso 2007 una plaza para contratar a un Doctor como Profesor Asociado en el área de Ingeniería de Alimentos.
- 2) La Dirección de la Unidad Académica durante este año, dedicó especial importancia a desarrollar el Postgrado (magister y doctorado) a través de la creación de un Curriculum del tipo 3+2+3,(Bachelor, Magíster,Doctorado) en la Escuela de Alimentos con un reconocimiento internacional mediante socios extranjeros estratégicos de alto nivel.
- 3) Dado que en 2008 se vence el Plan de Desarrollo Estratégico (PDE) propuesto por la Escuela de Alimentos, la Dirección de la Escuela inició durante el año 2006 la preparación de un nuevo PDE concordado con el de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Se logró en este año 2007 un documento de Estado de Avance el que fue aprobado por unanimidad en Reunión de Profesores del 27/09/2007.
- 4) Durante 2006 se empezó a aplicar un Plan de Acción conforme a los resultados de la acreditación de 5 años. Este se detalla en la Visión Global de la Marcha de la Escuela en los puntos 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 17 y 20 de la presente Cuenta.

- 5) Visitas importantes a la Escuela durante 2007:
  - a. La Dra. Myriam Salas Mellado de la Universidad de Rió Grande, Brasil visitó las dependencias de la Escuela de Alimentos, donde tuvo reuniones para adecuar la malla curricular de acuerdo a la experiencia de nuestra Escuela. Se analizó también lo relacionado a Practicas Profesionales de los alumnos y posibles intercambios de Profesores Visitantes y Alumnos.
  - b. El Dr. Tyre C. Lanier del Department of Food Science de la North Carolina State University (USA) visitó las dependencias de la Escuela de Alimentos, donde tuvo reuniones para conocer la docencia e investigación que hace la Escuela, y a la vez ver las posibilidades de participación en Proyectos de Investigación y en el Postgrado de la Escuela.
  
- 6) Durante 2007 hubo importantes visitas de Colegios de la V Región a las dependencias de la Escuela :  
Universidad de Viña del Mar, Alumnos de la Carrera de Veterinaria.  
CFT, Santo Tomás.  
Colegio Politécnico de Quintero.  
Colegio Compañía de María de Viña del Mar (Recreo).  
Instituto Técnico Profesional Marítimo de Valparaíso;  
pero también se tuvo visitas de importantes Colegios de la Región Metropolitana como lo fue la delegación de los Terceros Medios del Colegio San Gabriel de Santiago.
  
- 7) Como una manera de mejorar la demanda de la Carrera por los estudiantes de 4to. Medio, en Agosto de 2007 la Escuela de Alimentos tuvo su "Día de Puertas Abiertas". Para ello se hizo llegar invitaciones a diferentes Colegios y Liceos. En este día en los Laboratorios de la Escuela, se mostraron los trabajos de Investigación y Docencia práctica que competen a la Ingeniería de Alimentos. Adicionalmente se organizó una clase introductoria en sus dependencias.
  
- 8) Además, como un medio de información la Escuela de Alimentos mantuvo una Página Web con información al día sobre la Carrera, destacándose por un formato de fácil uso.
  
- 9) Con fecha 30 de Septiembre se aceptó la renuncia presentada por Maite Jiménez Peralta a la Jefatura de Docencia de la Escuela de Alimentos. Se nombró en su reemplazo a la Profesora Marta Dondero Carrillo.

## II.- DOCENCIA

### a) Docencia de Pregrado

#### 1.- Planta Académica

Durante el año 2007 la docencia de pregrado fue realizada por :

<b>Profesores de Planta</b>	<b>Jerarquía</b>	<b>Dedicación</b>
Fernando Garrido Bultó	Adjunto	Jornada Completa
Ismael Kasahara Garrido	Titular	Jornada Completa
Marta Dondero Carrillo	Titular	Jornada Completa
Beatriz Cancino Madariaga	Adjunto	Jornada Completa
Jacqueline Reveco Gautier	Adjunto	Jornada Completa
José Hernán Cabello Padilla	Adscrito	Profesor Adscrito
Patricio Carvajal Rondanelli	Asociado	Profesor Asociado
Jorge Saavedra Torrico	Asociado	Profesor Asociado
Sergio Kaiser Lillo		Profesor Hora
Maite Jiménez Peralta		Profesor Hora
Carolina Astudillo Castro		Profesor Hora
María Cecilia Acuña Miranda		Profesor Hora
María Adriana Audibert Arias		Profesor Hora
Verónica Cerda González		Profesor Hora
María Cecilia Carvajal Saavedra		Profesor Hora
Paulo Díaz Calderón		Profesor Hora

La actividad de docencia de pregrado en asignaturas de carácter profesional correspondiente al año 2007, consideró un total de 60 Asignaturas Obligatorias, 10 Asignaturas Optativas y 5 Asignaturas de Prestación de Servicios.

#### 2.- Matrícula

##### Primer Semestre 2007

Primer Año	: 62
Cursos Superiores	: 145
Casos Especiales	: 2
<b>Total</b>	<b>209</b>

##### Segundo Semestre 2007

Primer Año	: 45
Cursos Superiores	: 129
Casos Especiales	: 1
<b>Total</b>	<b>175</b>

## 3.- Cursos dictados:

**NOMINA DE ASIGNATURAS OBLIGATORIAS, OPTATIVAS  
DICTADAS POR PROFESORES JORNADA COMPLETA**

**PRIMER SEMESTRE DE 2007**

<b>CLAVE</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>PROFESOR</b>	<b>Nº REAL DE ALUMNOS PRIMER SEMESTRE</b>
ALI-131-1	Introducción a la Ing. de Alimentos	Carolina Astudillo Castro	62
ALI-211-1	Introducción a la Economía	Maite Jiménez Peralta	31
ALI-231-1	Termodinamica	Maria cecilia Acuña Miranda	15
ALI-232-1	Fenómeno de Transporte 1: Mecánica de Fluidos	Ismael Kasahara Garrido	17
ALI-311-1	Contabilidad de Costo	Maite Jiménez Peralta	25
ALI-312-1	Elementos de Comercialización	Jacqueline Reveco Gautier	3
ALI-321-1	Bioquímica de Alimentos 1	Marta Dondero Carrillo	32
ALI-323-1	Microbiología de Alimentos 1	María Cecilia Carvajal Saavedra	17
ALI-324-1	Microbiología de Alimentos 2	Sergio Kaiser Lillo	1
ALI-331-1	Fenómenos de Transporte 2: Trans. de Calor	Paulo Díaz Calderon	14
ALI-332-1	Fenomenos de Transporte 3: Transferencia de Masa	Beatriz Cancino Madariaga	11
ALI-333-1	Propiedades de Materiales Alimenticios	Ismael Kasahara Garrido	20
ALI-341-1	Bioquímica de Alimentos 1	Marta Dondero Carrillo	7
ALI-347-1	Operaciones Unitarias 1	Ismael Kasahara Garrido	2
ALI-348-1	Operaciones Unitarias 2	Paulo Díaz Calderón	4
ALI-401-1	Manipulación y Preservación de Productos Pesqueros	José Hernán Cabello Padilla	2
ALI-403-1	Manejo y Proces. de Prod. de la Pesca y Acuicultura	Paulo Díaz Calderón	13
ALI-404-1	Plantas Pesqueras	María Adriana Audibert Arias	5
ALI-411-1	Análisis Cuantitativo de Decisiones	Maite Jiménez Peralta Jacqueline Reveco Gautier	7
ALI-431-1	Ingeniería de Procesos 1: Procesos con temperaturas altas y bajas	Beatriz Cancino Madariaga Ismael Kasahara Garrido	22
ALII-433-1	Laboratorio de Ingeniería 1: Procesos con transferencia de calor	Paulo Díaz Calderón	19
ALI-443-1	Microbiología de Alimentos 2	Sergio Kaiser Lillo	4
ALI-444-1	Análisis de Alimentos	Patricio Carvajal Rondanelli	18
ALI-448-1	Operaciones Unitarias 3	Beatriz Cancino Madariaga	8
ALI-450-1	Ingeniería de Procesos deshidratación	Verónica Cerda González	8
ALI-453-1	Control de Calidad	Jorge Saavedra Torrico	2
ALI-454-1	Control de Calidad	Jorge Saavedra Torrico	2
ALI-458-1	Comercialización de Productos Alimenticios	Jacqueline Reveco Gautier	6
ALI-463-1	Sanidad e Higiene Industrial	Sergio Kaiser Lillo	25
ALI-479-1	Enzimas en Alimentos	Marta Dondero Carrillo	20
ALI-551-1	Tecnología de Productos Agro-Industriales	Fernando Garrido Bultó Sergio Kaiser Lillo	7

ALI-553-1	Desarrollo y Formulación de Alimentos	Fernando Garrido Bultó	8
ALI-554-1	Ind. de Productos Hortofrutícolas	Fernando Garrido Bultó	8
ALI-555-1	Ind. de Productos Marinos	Patricio Carvajal Rondanelli	8
ALI-579-1	Gestión de Calidad	Jorge Saavedra Torrico	9
ALI-584-1	Análisis de Datos y Diseño de Experimentos	Jorge Saavedra Torrico	16
ALI-591-1	Tesis 1	Staff	8
ALI-592-1	Tesis 2	Staff	10
ALI-593-1	Metodología de la Investigación	Jorge Saavedra Torrico	4

## **SEGUNDO SEMESTRE DE 2007**

<b>CLAVE</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>PROFESOR</b>	<b>Nº REAL DE ALUMNOS SEGUNDO SEMESTRE</b>
ALI-131-1	Introducción a la Ing. de Alimentos	Carolina Astudillo castro	32
ALI-212-1	Elementos de Gestión de Empresas	Maite Jiménez Peralta	51
ALI-231-1	Termodinámica	María Cecilia Acuña	14
ALI-232-1	Fenómeno de transporte 1: Mecánica de Fluido	Ismael Kasahara Garrido	15
ALI-234-1	Mecánica de Sólidos	Maria Adriana Audibert Arias	18
ALI-300-1	Fundamentos de Operaciones Unitarias	María Adriana Audibert Arias	35
ALI-312-1	Elementos de Comercialización	Jaqueline Reveco Gautier	19
ALI-322-1	Bioquímica de Alimentos 2	Marta Dondero Carrillo	37
ALI-324-1	Microbiología de Alimentos 2	Sergio Kaiser Lillo	14
ALI-331-1	Fenomenos de Transporte 2: Transferencia de Calor	Paulo Díaz Calderon	15
ALI-332-1	Fenomeno de Transporte 3: Transferencia de Masa	Beatriz Cancino Madariaga	20
ALI-342-1	Bioquímica de Alimentos 2	Marta Dondero Carrillo	3
ALI-348-1	Operaciones Unitarias 2	Paulo Díaz calderón	4
ALI-402-1	Procesamiento de Productos Pesquero	José Hernán Cabello Padilla	4
ALI-412-1	Formulación y evaluación de Proyectos	Jacqueline Reveco Gautier Maite Jiménez Peralta	13
ALI-432-1	Ing. De Procesos 2: Pro. Con Trans. De Materia	Paulo Díaz Calderón	15
ALI-434-1	Lab. de Ing. 2: Pro. Con Trans. de Materia	Carolina Astudillo Castro	15
ALI-445-1	Formulación de alimentos	Fernando Garrido Bultó	8
ALI-451-1	Ing. de Procesos Tº Bajas	Ismael Kasahara Garrido	14
ALI-452-1	Ing. de Procesos Tº Altas	Beatriz Cancino Madariaga	11
ALI-453-1	Control de Calidad	Jorge Saavedra Torrico	9
ALI-454-1	Control de Calidad	Jorge Saavedra Torrico	7
ALI-459-1	Proyectos	Jacqueline Reveco Gautier	9
ALI-463-1	Sanidad e Higiene Industrial	Sergio Kaiser Lillo	17
ALI-474-1	Nutrición especializada	Fernando Garrido Bultó	16
ALI-477-1	Sabores en Alimentos	Marta Dondero Carrillo	10
ALI-480-1	Aplicaciones del Frío en la Ind. de Alimentos	Maite Jiménez Peralta	5
ALI-552-1	Tecnología de productos Pecuarios y Marinos	Patricio Carvajal Rondanelli	8
ALI-553-1	Desarrollo y Formulación de Alimentos	Fernando Garrido Bultó	2



ALI-556-1 Ind. de Productos Pecuarios	Sergio Kaiser Lillo	6
ALI-579-1 Gestión de Calidad	Jorge Saavedra Torrico	23
ALI-585-1 Propiedad del Agua en los Alimentos	Patricio Carvajal Rondanelli	10
ALI-591-1 Tesis 1	Staff	2
ALI-592-1 Tesis 2	Staff	8
ALI-593-1 Metodología de la Investigación	Jorge Saavedra Torrico	4
ALI-594-1 Actividades de Titulación	Jorge Saavedra Torrico	4

#### 4.- Carga Académica

##### Primer Semestre del 2007

#### PROFESORES JORNADA COMPLETA

Nombre del Profesor	Clave del Curso	Horas Semanales Dictadas Por el Profesor	
		Teóricas	Prácticas
Marta Dondero Carrillo	Ali-341-01	4	4
	Ali-321-01	4	4
	Ali-479-01	2	-
José Cabello Padilla	Ali-323-01	4	4
	Ali-401-01	4	2
Fernando Garrido Bultó	Ali-551-01	4	4
	Ali-553-01	4	2
	Ali-554-01	4	4
Ismael Kasahara Garrido	Ali-347-01	4	2
	Ali-232-01	4	2
	Ali-333-01	4	2
	Ali-431-01	4	2
Beatriz Cancino Madariaga	Ali-448-01	4	2
	Ali-431-01	4	2
	Ali-332-01	4	2
Jacqueline Revecó Gautier	Ali-458-01	4	2
	Ali-312-01	4	2
	Ali-411-01	4	2
Jorge Saavedra Torrico	Ali-453-01	4	4
	Ali-454-01	4	4
	Ali-584-01	2	-
	Ali-579-01	2	-
Patricio Carvajal Rondanelli	Ali-593-01	4	2
	Ali-444-01	4	2
	Ali-555-01	4	4

**Primer Semestre del 2007****PROFESORES ADSCRITOS**

Nombre del Profesor	Clave del Curso	Horas Semanales dictadas Por el Profesor	
		Teóricas	Prácticas
José Cabello Padilla	Ali-401-01	4	2

**Primer Semestre del 2007****PROFESORES CONTRATADOS**

Nombre del Profesor	Clave del Curso	Horas Semanales dictadas Por el Profesor	
		Teóricas	Prácticas
Carolina Astudillo Castro	ALI-131-01	6	4
Maria Acuña Miranda	ALI-231-01	4	2
Maite Jimenez Peralta	ALI-211-01	4	2
	ALI-311-01	4	2
	ALI-411-01	4	2
Sergio Kaiser Lillo	Ali-324-01	4	4
	Ali-443-01	4	4
	Ali-463-01	2	-
	Ali-551-01	4	4
Paulo Díaz Calderón	Ali-403-01	4	2
	Ali-331-01	4	2
	Ali-348-01	4	2
	Ali-433-01	-	4
María Adriana Audibert Arias	Ali-404-01	4	2
Verónica Cerda González	Ali-450-01	4	2

Segundo Semestre del 2007PROFESORES JORNADA COMPLETA

Nombre del Profesor	Clave del Curso	Horas Semanales dictadas Pro el Profesor	
		Prácticas	Teóricas
Marta Dondero Carrillo	Ali-342-1	4	4
	Ali-322-1	4	4
	Ali-477-1	2	-
Fernando Garrido Bultó	Ali-445-1	4	2
	Ali-474-1	2	1
	Ali-553-1	4	4
Ismael Kasahara Garrido	Ali-451-1	4	4
	Ali-232-1	4	2
Jacqueline Reveco Gautier	Ali-312-1	4	2
	Ali-412-1	4	2
	Ali-459-1	4	2
Beatriz Cancino Madariaga	Ali-452-1	4	2
	Ali-332-1	4	2
Jorge Saavedra Torrico	Ali-453-1	4	2
	Ali-454-1	4	2
	Ali-579-1	2	-
	Ali-593-1	4	2
Patricio Carvajal Rondanelli	Ali-585-1	2	-
	Ali-552-1	4	4

**Segundo Semestre del 2007****PROFESORES ADSCRITOS**

Nombre del Profesor	Clave del Curso	Horas Semanales Dictadas por el Profesor	
		Teóricas	Prácticas
Jose Cabello Padilla	Ali-402-1	4	2

**Segundo Semestre del 2007****PROFESORES CONTRATADOS**

Nombre del Profesor	Clave del Curso	Horas Semanales Dictadas por el Profesor	
		Teóricas	Prácticas
Carolina Astudillo Castro	Ali-131-01	6	4
	Ali-434-01	4	2
Maite Jiménez Peralta	Ali-212-01	4	2
	Ali-412-01	4	2
	Ali-459-01	4	2
	Ali-490-01	2	-
María Cecilia Acuña Miranda	Ali-231-01	4	2
María Adriana Audibert Arias	Ali-300-01	4	2
	Ali-234-01	4	2
Sergio Kaiser Lillo	Ali-556-01	4	4
	Ali-324-01	4	4
	Ali-463-01	2	1
Paulo Díaz Calderon	Ali-331-01	4	2
	Ali-432-01	-	4

## 5.- TESIS Y TRABAJOS DE TITULACIÓN

### 5.1.- Primer Semestre 2007

**1.- Consumo de Bebidas Carbonatadas y su Impacto en la Epidemia de la Obesidad.**

Profesor: Patricio Carvajal Rondanelli  
Prof. Co Guía Atilio Almagia Flores  
Alumna: Vanesa Valdés Azúa

**2.- Nueva metodología para la recuperación de proteínas de origen marino. II. Jibia".**

Profesor Guía: Marta Dondero C.  
Prof. Co Guía: Emilia Curotto V.  
Alumna: Karina Flores Aguirre

**3.- Estudio de Separación-concentración de colorante de betarraga por membranas.**

Profesor Guía: Beatriz Cancino M.  
Profesor Co Guía: Carolina Astudillo C.  
Alumno: José Parra Álvarez

**4.- Estudio de Separación-concentración de azúcares por membrana.**

Profesor Guía: Beatriz Cancino  
Profesor Co Guía: Ismael Kasahara  
Alumno: Francisco Cordero

**5.- Expectativas y limitantes del uso de luz ultravioleta pulsada en la esterilización no térmica de vinos blancos.**

Profesor Guía: Ismael Kasahara  
Profesor Co Guía: Felipe Aguilar  
Alumno: Ángel Herrera S.

**6.- Métodos Cuantitativos y Cualitativos de la Medida de Fructosa en los Alimentos.**

Profesor Guía: Patricio Carvajal Rondanelli.  
Prof. Co Guía: Jorge Saavedra Torrico  
Alumna: Karen Ojeda V.

**7.- Análisis de la Evolución Histórica desde la perspectiva de la Nutrición, desarrollo y Formulación de Alimentos en el Adulto Mayor.**

Profesor Guía: Fernando Garrido Bulto  
 Profesor Co Guía Maite Jiménez Peralta  
 Profesor Co Guía Emma Wittig de Penna  
 Alumna: Claudia Suzarte Herrera

**8.- Diseño y aplicación de un sistema de trazabilidad basado en la NCh 2983 para una empresa de bebidas carbonatadas.**

Profesor Guía: Jorge Saavedra Torrico  
 Profesor Co Guía Patricio Pavez Carrera  
 Alumna: Magdalena Vivanco Ortiz

**5.2 Segundo Semestre de 2007**

**Tesis:**

- 1.- “Validación de un plan de aseguramiento de la calidad HACCP en una industria exportadora de salmones, mediante sistemas de control estadístico multivariante”.

Profesor Guía: Jorge Saavedra Torrico  
 Profesor Co Guía Patricio Pavez Carrera  
 Profesor Co Guía Gloria Torres Cruz  
 Alumno: Andres Ignacio Cordova Suarez

- 2.- “Identificación y monitoreo del origen de la variabilidad en un proceso de concentración de tomates”

Profesor Guía: Jorge Saavedra Torrico  
 Profesor Co Guía Patricio Pavez Carrera  
 Alumno: Lidia Cortez Cataldo

**Trabajos de Titulación****1.- “Sustitutos de grasa y aceites en la Industria Alimentaria”.**

Profesor Guía: Marta Dondero Carrillo  
Alumno: Alejandra Collao Pérez

**2.- “Clasificación y caracterización de vinos del valle de Casablanca mediante espectro UV-visible utilizando el método de clasificación SIMCA y el Análisis Lineal Discriminante”**

Profesor Guía: Jorge Saavedra Torrico  
Alumno: Claudia Fuentealba Carrasco

**3.- “Revisión de la teoría de gelificación de geles proteicos” Bases Moleculares.**

Profesor Guía: Patricio Carvajal Rondanelli  
Alumno: Gonzalo Letelier Salazar

**4.- “Comparación y evaluación de técnicas de control estadístico de Proceso Multivariante por lotes (Batch Monitoring) aplicadas a una línea de elaboración”.**

Profesor Guía: Jorge Saavedra Torrico  
Alumno: Nataly Pallante Rojas

**6.- Titulados 2007**

- 1.- Alumno:** **CARLOS RODOLFO GONZALEZ MIRANDA**  
**Tema de Tesis:** "Estudio teórico de la formación de gotitas y burbujas por membranas".  
**Profesor Guía:** Beatriz Cancino Madariaga  
**Profesor Co-Guía:** Ismael Kasahara Garrido
- 2.- Alumno:** **KARINA ALEJANDRA MERCADO ABARCA**  
**Tema de Tesis:** "Diseño e implementación de un sistema de Alimentación para una empresa tipo".  
**Profesor Guía:** Fernando Garrido Bultó  
**Profesor Co-Guía:** Marta Dondero Carrillo  
Ana María Costa Trejo
- 3.- Alumno:** **TERESA ANDREA DIAZ ESTAY**  
**Tema de Tesis:** "Nuevo Método de recuperación de proteínas de origen marino. I Proteínas de Jurel (Trachurus murphyi)".  
**Profesor Guía:** Marta Dondero Carrillo  
**Profesor Co-Guía:** Emilia Curotto Valdés
- 4.- Alumno:** **JIMENA PATRICIA ROSAS VARGAS**  
**Tema de Tesis:** "Tratamiento de jugo clarificado de manzana mediante luz ultravioleta pulsada en un pasteurizador prototipo".  
**Profesor Guía:** Ismael Kasahara Garrido  
**Profesor Co-Guía:** Felipe Aguilar
- 5.- Alumno:** **JESSICA ALVAREZ VALENCIA**  
**Tema de Tesis:** "Control de Alicyclobacillus acidoterrestris en jugo de manzana"  
**Profesor Guía:** Sergio Kaiser Lillo  
**Profesor Co-Guía:** Beatriz Cancino Madariaga
- 6.- Alumno:** **CARLA DANIELA TRUJILLO CARVAJAL**  
**Tema de Tesis:** "Aplicación de ingredientes funcionales y proposición de dietas y hábitos mas sanos y naturales para una adecuada alimentación del estudiante universitario de la PUCV"  
**Profesor Guía:** Fernando Garrido Bultó  
**Profesor Co-Guía:** Maite Jiménez Peralta  
Atilio Almagia Flores



- 7.- **Alumno:** **JEOVANA LOURDES RIQUELME VARAS**  
**Tema de Tesis:** "Aplicación de un instrumento de medición para la jerarquización de competencias profesionales: Un caso de estudio para la Ingeniería en Alimentos PUCV".  
**Comisión** Jacqueline Reveco Gautier  
Maite Jiménez Peralta
- 8.- **Alumno:** **ALEJANDRA ANDREA CALLEJAS TORRES**  
**Tema de Tesis:** "Importancia sanitaria de la presencia de *Vibrio parahaemolyticus* y *Vibrio vulnificus* en productos hidrobiológicos de consumo fresco".  
**Profesor Guía:** José Hernán Cabello Padilla  
**Profesor Co-Guía:** Cecilia Carvajal Saavedra
- 9.- **Alumno:** **MAURICIO ESTEBAN GONZALEZ TOBAR**  
**Tema de Tesis:** "Estudio Preliminar de la deshidratación de pulpa de palta desgrasada (3%) y su posterior reutilización industrial".  
**Profesor Guía:** Jorge Saavedra Torrico  
**Profesor Co-Guía:** Silvia Rojas Zúñiga

**b) Docencia de Postgrado y de Postítulo**

**1.- Postgrado en Acuicultura e Ingeniería Bioquímica**

La Prof. **Beatriz Cancino** participa como Profesora Tutora de Tesis de Doctorado de Ing. Bioquímica :

Alumna : Srta. Carolina Astudillo Castro

La Prof. **Beatriz Cancino** participa como Profesora Tutora de Tesis de Doctorado en Acuicultura :

Alumno : Sr. Felipe Hurtado Ferreira

La Prof. **Beatriz Cancino** dicta el curso :  
 “Análisis de Ciclo de Vida” con Investigadores del Instituto Sueco de Alimentos y Biotecnología SIK Dr. Ulf Sonesson y Dra. Katarina Nilsson.

El Prof. **Jorge Saavedra** dicta el curso :

- “Diseño de Experimentos y Técnicas Multivariantes en Acuicultura”.  
 Doctorado en Acuicultura (PUCV) (DAC8305-01).

El Prof. **Jorge Saavedra** dicta el Seminario de Tesis:

- Seminario de Tesis (1 alumno). Doctorado en Ciencia y Tecnología de Alimentos. Universidad de Santiago. (DTA-0130/2007)

**2.- Postítulo en Ingeniería de Alimentos Versión 2007 (Virtual)**

**2.1.- Planta Académica**

CIFUENTES DE LA TORRE ANTONIO FRANCISCO JAVIER
ERICA HORTENSIA CAREVIC GALLEGUILLOS
MARCELA EUGENIA ESCOBAR PEÑA
ESPINOZA CABEZAS KAREN CAROLINA
JIMÉNEZ PERALTA MAITE INÉS
ASTUDILLO CASTRO CAROLINA LUISA
KAISER LILLO WILHELM SERGIO
REVECO GAUTIER JACQUELINE DEL CARMEN
SAAVEDRA TORRICO JORGE ANDRES

## 2.2.- Matrícula: Nombre, Empresa y Profesión

Nombre Alumno	Empresa	Profesión
Lisette Montiel Monje	Sernapesca	Ingeniero en Acuicultura DUOC
Gabriela Moraga Espinoza	Cambiaso Hnos.	Técnico en Control de Alimentos Universidad Técnica Federico Santa María
Jeannette Vergara Muñoz	Pesquera el Golfo	Ingeniero en Química UTEM
Felipe Muñoz Nieto	Consultor Indep	Ingeniero Civil Industrial Universidad Técnica Federico Santa María
Rossana Moro Vera	Universidad de Las Américas	Médico Veterinario Universidad de Las Américas
Ivan Riquelme Coloma	Supermercado Puerto Cristo	Ingeniero de Alimentos Universidad de Chile
Andrés Navarro Levill	Bureau Veritas	Ingeniero en Prevención de Riesgos INACAP
Luis del Canto Oyanedel	Limache Agroservicios	Ingeniero Agrónomo PUCV
Claudio Durán Becerra	Pesquera Camanchaca	Ingeniero Civil Industrial Universidad del Desarrollo
Giovanna Larama Morales	Agroindustria Cepia S.A.	Químico Laboratorista
Héctor Barros Ramírez	-----	Profesor de Química y Ciencias Naturales Universidad de Chile
Claudio Jara Carrillo	-----	Ingeniero en Alimentos Universidad de los Lagos
Christían González Carrasco	Ingeniería Magallanes Ltda..	Ingeniero Civil Químico Universidad de Magallanes
Rocío Bustamante Videla	-----	Técnico Químico Universidad Técnica Federico Santa María
Cinthia Camacho Arteaga	International Beverages INBEV-Zona Latin América South (LAS)	Ingeniero Industrial UAGRM

## 2.3.- Cursos dictados

### Módulo 1 : Ciencias de Materiales Biológicos

- Estructura
- Propiedades Funcionales
- Propiedades Físicas

### Módulo 2 : Ingeniería de Procesos

- Aspectos Tecnológicos Innovativos
- Modelamiento y Simulación
- Optimización y Control
- Tratamiento de Riles, Rises, Legislación

### Módulo 3 : Desarrollo y Formulación de Alimentos

- Desarrollo y Formulación
- Aditivos
- Envases
- Legislación

#### 2.4.- Cursos por dictar

### Módulo 4 : Gestión y Control de Calidad

- Gestión de Calidad
- Control Químico
- Control Microbiológico
- Control Físico.Organoléptico
- Control Estadístico

### Módulo 5 : Formulación de Proyectos Tecnológicos

- Comercialización
- Administración de Operaciones
- Formulación y Evaluación de Proyectos

#### 2.5.- Distribución horaria

El programa virtual tiene una duración de 9 meses con un total de 220 horas, las cuales corresponden a una equivalencia presencial que contempla, en promedio, 6 (seis) horas de estudio semanales por parte del alumno.

ASIGNATURAS	MODALIDAD VIRTUAL
<b>Módulo 1: Ciencias de los Materiales Biológicos</b>	
Estructuras (Sergio Kaiser L.)	12 horas
Propiedades Funcionales (Marcela Escobar P.)	12 horas
Propiedades Físicas (Karen Espinoza C.)	12 horas
Evaluación	8 horas
Tareas y Trabajos de Investigación	*
<b>Módulo 2: Ingeniería de Procesos</b>	
Aspectos Tecnológicos Innovativos (Karen Espinoza C.)	12 horas
Modelamiento y Simulación (Carolina Astudillo C.)	6 horas
Optimización y Control (Carolina Astudillo C.)	6 horas
Tratamiento de Riles, Rises, Legislación (Antonio Cifuentes D)	12 horas
Evaluación	8 horas
Tareas y Trabajos de Investigación	*
<b>Módulo 3: Desarrollo y Formulación de Alimentos</b>	
Desarrollo y Formulación (Erica Carevic G)	12 horas
Aditivos (Maite Jiménez P.)	6 horas
Envases (Maite Jiménez P.)	6 horas
Legislación (Erica Carevic G.)	12 horas
Evaluación	8 horas
Tareas y Trabajos de Investigación	*

<b>Módulo 4: Gestión y Control de Calidad</b>	
Gestión de Calidad (Jorge Saavedra T.)	12 horas
Control Químico (Maite Jiménez P.)	4 horas
Control Microbiológico (Sergio Kaiser L.)	6 horas
Control Físico-Organoléptico (Jorge Saavedra T.)	4 horas
Control Estadístico (Jorge Saavedra T.)	12 horas
Evaluación (Jorge Saavedra T.)	6 horas
Tareas y Trabajos de Investigación	*
<b>Módulo 5: Formulación de Proyectos Tecnológicos</b>	
Comercialización (Maite Jiménez P.)	12 horas
Administración de Operaciones (Maite Jiménez P.)	12 horas
Formulación y Evaluación de Proyecto (Jacqueline Reveco G.)	12 horas
Evaluación (Maite Jiménez P./Jacqueline Reveco G.)	8 horas
Tareas y Trabajos de Investigación	*

(\*) Estas horas están incluidas en cada uno de los temas del módulo respectivo.

Nombre Profesor	Horas docentes virtuales (3 hora/semana)
CIFUENTES DE LA TORRE ANTONIO FRANCISCO JAVIER	6
MARCELA EUGENIA ESCOBAR PEÑA	6
ESPINOZA CABEZAS KAREN CAROLINA	12
JIMÉNEZ PERALTA MAITE INÉS	24
ERICA HORTENSIA CAREVIC GALLEGUILLOS	12
ASTUDILLO CASTRO CAROLINA LUISA	6
KAISER LILLO WILHELM SERGIO	9
REVECO GAUTIER JACQUELINE DEL CARMEN	9
SAAVEDRA TORRICO JORGE ANDRES	18

c) **Proyectos en Docencia.**

**Proyecto de Equipamiento Docente**

La Vicerrectoría de Asuntos Docentes y Estudiantiles a través de su Fondo de Proyectos de equipamiento Docente Estudiantil aprobó el siguiente Proyecto presentado con un monto de \$1.271.000 :  
**“Mejoramiento de la calidad del ambiente de aprendizaje por aumento de la disponibilidad de recursos de apoyo a la enseñanza”.**

Participante : Sr. Fernando Garrido Bultó  
**Estado: Proyecto realizado**

**Proyecto Mejoramiento de la Docencia**

**“Estudio del impacto formativo de las prácticas industriales en Ingeniería de Alimentos.”.**

Participante : Sra. Jacqueline Reveco Gautier  
**Estado: Proyecto realizado**

### Proyecto de la Dirección de Asuntos Estudiantiles (DAE)

**“Vinculación de los alumnos de cu curso superior con los de primer año para el mejoramiento del clima Intra Escuela”.**

Participante : Jorge Saavedra Torrico

**Estado: Proyecto Realizado**

### III.- INVESTIGACIÓN

Durante el año 2007 el staff de profesores y colaboradores desarrolló las siguientes actividades de investigación.

#### 1.- **Proyectos Dirección de Investigación PUCV. (Todos aprobados).**

“Nuevas metodologías para la recuperación de proteínas de origen marino I. Proteínas de Jurel”.

Directora : Marta Dondero Carrillo

“Estudio de la actividad anticongelantes de péptidos cortos con estructura secundaria de poliprolina II.

Director : Patricio Carvajal Rondanelli

“Estudio comparativo de las metodologías de lavado para membranas cerámicas utilizadas en procesos de microfiltración y ultrafiltración para la concentración de proteínas lácteas”.

Directora : Beatriz Cancino Madariaga

“Caracterización y clasificación de vinos del Valle de Casablanca mediante espectros visibles utilizando la técnica de reconocimiento de patrones, SIMCA”.

Director : Jorge Saavedra Torrico

#### 2.- **Proyecto CYTED**

En poder de **CYTED** para su aprobación se encuentra el proyecto **“Desarrollo de alimentos funcionales a base de derivados de macroalgas para poblaciones infantiles con riesgo de obesidad y sobrepeso”** del cual soy el Investigador Responsable. Este Proyecto involucra a tres Universidades : Universidad Andrés Bello, Universidad de Chile y Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Dicho Proyecto forma parte del proyecto multinacional: “Ingredientes funcionales en Iberoamérica: Obtención y aplicación en alimentos”, que tiene una duración de 4 años, desde 2008 a 2011.

Profesor : Fernando Garrido Bultó

**Estado: Proyecto aun no definido**

### 3.- Otros Proyectos

#### Proyecto CREAS

Participación en la creación de un **Centro Regional de Estudios en Alimentos Saludables (CREAS)** para la V Región financiado por un aporte proporcionado por CONICYT y el Gobierno Regional.

Participantes : Srta. Beatriz Cancino Madariaga (Coordinadora)  
 Sr. Fernando Garrido Bultó  
 Sr. Jorge Saavedra Torrico  
 Sr. Patricio Carvajal Rondanelli

Presentación al Concurso del Programa Bicentenario: Concurso Apoyo al Desarrollo de Colaboración Internacional para la Investigación de Excelencia- Nombre de la Propuesta: **Internacionalización del grupo de Investigación en Procesos de Alimentos PUCV-CREAS.**

Participantes: Ismael Kasahara Garrido  
 Jorge Saavedra Torrico  
 Patricio Carvajal Rondanelli  
 Directora : Beatriz Cancino Madariaga  
 Estado : **Proyecto no resuelto, aún no definido.**

### 4.- Proyectos Presentados y no Aprobados

- Presentación al concurso Ecos-Conicyt 2007: "**Fraccionamiento de proteínas de leche mediante filtración dinámica de membranas. Comparación con filtración tangencial**". Universidad de Compiègne, Francia. (Grupo del Prof. Michel Jafrin).  
 Participantes : Prof. Beatriz Cancino  
 Prof. Luhui Ding
- Presentación al Concurso Regular de Proyectos FONDECYT : "**Caracterización y Clasificación de Vinos de Valle de Casablanca utilizando el Método de Reconocimiento de Patrones, SIMCA**".  
 Participante : Prof. Jorge Saavedra Torrico
- **Proyecto FUNDACIÓN COPEC – Universidad Católica**  
 Preparación y postulación al Quinto Concurso Nacional de Proyectos de Desarrollo de Recursos Naturales de la Fundación Copec- Universidad Católica con el proyecto código QC073, "**Industrialización de la Jibia por proceso ácido-alcalino para la obtención de concentrado proteico de alto valor agregado**".  
 Participante : Sr. Patricio Carvajal Rondanelli
- **Proyectos Fondecyt :**  
 Preparación y postulación de un proyecto FONDECYT de Iniciación con la propuesta "Antifreeze function of polyproline II, a secondary structure element in protein-water interaction".  
 Profesor : Patricio Carvajal Rondanelli

## 5.- Publicaciones

### 5.1.- Revistas Indexadas

- **“Extracción y caracterización parcial de la enzima Transglutaminasa en músculo blanco de jurel, surimi de jurel y miofibrillas de carne de vacuno”.**  
Publicada en Revista Internacional Información Tecnológica. Volumen 18(3) pp 8-18 del 2007. Dondero M.; Curotto, E. Revista Scielo.
- **“Construction of a Quadratic Model for Predicted and Measured Global Solar Radiation in Chile”** fue publicado en revista Chin. Phys. Lett., volumen 24, N° 1 del 2007, pp 291 a 293.  
Cancino, B. Yilmaz, E. López, E. Revista ISI
- **“Statistical Análisis of Solar Radiation Data”** publicado en revista: Energy Sources, Part A: Recovery, Utilization, and Environmental Effects”, volumen 29, N° 15 del 2007, pp 1371 – 1383.  
Cancino, B. Yilmaz, E. Parra, W.R. Revista ISI.

### 5.2.- Publicaciones en trámite

- **“Desarrollo de Alimentos Funcionales para el adulto mayor: Sopas Cremas en base a Leguminosas adicionadas de vitaminas y minerales antioxidantes”**  
F. Garrido, E. Wittig de Penna, Marta Dondero, D. Soto, Baumann, J. (2006).  
Haciendo las correcciones sugeridas para ser publicada en Revista Chilena de Nutrición.
- **“Correlation between Physicological and Molecular Characterization of B. Bruxellensis Isolates Obtained From South American Wines”.**  
Godoy, L.; Saavedra, J.; Garrido, C.; Martinez, C. y Ganga, M<sup>a</sup> A.  
Enviado a International Journal of Food Microbiology.
- **“Automatización del Proceso de Deshidratación de Alimentos por Aire Caliente”.**  
Saavedra; J.; Puente, L.; Camousseigt, I.  
Enviado a Información Tecnológica.
- **“Diffusión of Protease Inhibitors in Fish Muscle Cells”**, Journal of Agricultural And Food Chemistry.  
Carvajal P.A. and Lanier T.C.2008.



#### IV.- EXTENSION

##### 1.- Captación de mejores alumnos

Durante el año 2007, hubo especial preocupación por realizar actividades destinadas a la captación de alumnos de mejor nivel académico para lo cual, se desarrollaron las siguientes acciones :

- Dictación de charlas vocacionales en los colegios de la Región.
- Recepción de 1er. Año y reforzamiento de su orientación en el área de Ingeniería de Alimentos.

##### 2.- Asistencia a Congresos, Seminarios, Talleres, Conferencias, Cursos y Simposios

- Seminario de Celebración 10 Años De **ILSI SUR ANDINO** en Chile 1997 – 2007. 11- 12 de Septiembre, 2007. Hotel Marriot. Santiago, Chile Carvajal P.
- Seminario **Péptidos, RMN y Reconocimiento de Superficies Proteicas**. Dictado por el Dr. Ernest Giralt, Profesor de la Universidad de Barcelona Instituto de Recerca Biomédica de Barcelona. Parque Científico de Barcelona. 15 de enero, 2007. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas, Departamento de Química Farmacológica y Toxicológica. Universidad de Chile. Carvajal P.
- Seminario **Chile Potencia Alimentaria: Investigación e Innovación en el Sector Alimentos**, organizado por ChileAlimentos y Ministerio de Agricultura, Santiago, 7 de Diciembre 2007. Kasahara I.
- Conferencia **Proteómica Diferencial: Nuevas Estrategias Experimentales en el Análisis Comparativo de Proteínas**. Dr. Alberto Paradela Elizalde del Centro Nacional de Biotecnología Universidad Autónoma de Madrid. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. 22 de Noviembre 2007, Valpso. Chile. Carvajal, P.
- Seminario **“Desdoblamiento de Proteínas : Nuevas Aproximaciones**. Escuela de Ingeniería Bioquímica-PUCV. Mayo 30 de 2007. Carvajal, P.
- Congreso **“Acrilamida en Alimentos Térmicamente Procesados: Una visión actual de la investigación en su formación, reducción, análisis y riesgo para la salud”**. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas, Departamento de Ciencia de los Alimentos y Tecnología Química. Universidad de Chile. 24-25 Abril 2007, Santiago, Chile. Carvajal, P.

- Seminario “**La Urgencia de Innovación del Currículo y Aseguramiento de la Calidad de la Educación de Ingeniería**”. 21 y 22 de Marzo 2007- PUCV.  
Cancino, B.
- Seminario de Celebración 10 Años De **ILSI Sur Andino** en Chile 1997 – 2007. 11- 12 de Septiembre, 2007. Hotel Marriot. Santiago, Chile  
Carvajal, P.
- Simposio Internacional de Biotecnología Marina en el Hemisferio Sur. “**Waking up a sleeping Beauty**”. Diciembre 9-13 de 2007, Viña del Mar.  
Carvajal, P.
- Seminario **Chile Potencia Alimentaria: Investigación e Innovación en el Sector Alimentos**, organizado por ChileAlimentos y Ministerio de Agricultura, Santiago, de Diciembre 2007.  
Kasahara, I.
- Seminario **ILSI “Nutrición, Desnutrición y Obesidad”**. Santiago 11 y 12 Sept. 2007.  
Dondero, M.
- Curso : **Bases y Aplicaciones de Técnicas de Espectrometría de Masas** Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Depto. de Química Farmacológica y Toxicológica. 17 – 19 de Enero 2007.  
Carvajal,P.
- Coloquio “**Innovación y Quimiometría en Vitivinicultura**”, dictado por el Dr. José Miguel Carot de la Universidad Politécnica de Valencia (España),  
Viña Indómita (Casablanca).  
Saavedra, J.

### 2.1.- Presentación de trabajos en Congresos

- XVI Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos.  
  
“ **Diseño de un Módulo de apoyo para operaciones de transferencia de masa, utilizando el software mathcad.** In Proceedings of”,  
La Serena 5-7 Septiembre 2007.  
Cancino B.; López E.; Astudillo C.
- XVI Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos.  
  
“**Osmosis Inversa en soluciones Salinas y azucaradas en la industria de Alimentos.** In Proceeding of.  
La Serena 5-7 Septiembre 2007.  
Cancino B.; Ulloa L., Astudillo A.

- Primer Congreso Nacional de acuicultura. Universidad Católica del Norte.  
**“Análisis del ciclo de vida (LCA) : aplicación en productos del mar.”**  
12 al 14 de Septiembre 2007.  
Cancino B., Hurtado, F.; Nilson, K.; Sonesson, U.
- Primer Congreso Nacional de acuicultura. Universidad Católica del Norte.  
**“Filtración por membranas para la remoción de amonio.”**  
12 al 14 de Septiembre 2007.  
Cancino B., Hurtado, F.; Nilson, K.; Sonesson, U.
- XVI Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos  
**“Acción de la Transglutaminasa sobre proteínas de aislado de soya”.**  
12 al 14 de Septiembre 2007.  
Dondero M.; Currotto E.; Arancibia C.
- XVI Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos  
**“Inmunodetección, Purificación parcial y Caracterización de la Transglutaminasa de Cerdo”.**  
12 al 14 de Septiembre 2007.  
Dondero M.; Currotto E.; Ortiz G.
- XVI Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos.  
**“Aplicación de Ingredientes Funcionales y proposición de dietas y hábitos mas sanos y naturales para una adecuada alimentación del Estudiante Universitario.”**  
Garrido F.; Almagia A.; Trujillo C.
- XVI Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos.  
**“Desarrolló de una herramienta computacional que permita la creación de minutas saludables en base a alimentos funcionales, para una adecuada alimentación del Estudiante Universitario.”**  
Garrido F.; Almagia A.; Trujillo C.
- XVI Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos.  
**“Optimización de una Bebida Funcional para el Adulto Mayor, Empleando la Metodología de Taguchi”**  
Garrido F., Dondero M.; Wittig Emma; Toro L.
- XVI Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos.  
**“Proteínas y Péptidos Emergentes: Aplicación en la Industria de Alimentos”.** La Serena, Sept. 2007.  
Carvajal, P.

- XVI Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos.  
**“Pasteurización de jugo de manzana mediante luz ultravioleta pulsada.**  
La Serena, 5, 6 y 7 de Septiembre 2007.  
Kasahara I.
  
- XVI Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos.  
**“ Determinación de color en frondas de alga *Ulva lactuca*:  
Efectos de translucidez y humedad superficial.**, La Serena, 5, 6  
y 7 de Septiembre 2007.  
Kasahara I.
  
- 1º Workshop USCO  
**“Monitoreo y Mejora de Agroindustrias Viníferas Españolas mediante el  
Modelo EFQM”.** Jorge Saavedra (Relator) Primer Seminario Internacional  
“Sistema de Gestión de la Calidad en Empresas Frutícolas” 13 – 15 Septiembre.  
Neiva Colombia.  
Saavedra J.
  
- 1º Workshop USCO  
**“Técnicas de Clasificación de Productos Alimenticios utilizando Algoritmos  
Multivariantes: Caso del Vino Chileno.** Jorge Saavedra (Relator) Primer  
Seminario Internacional “Sistema de Gestión de la Calidad en Empresas  
Frutícolas” 13 – 15 Septiembre. Neiva Colombia.  
Saavedra J.
  
- XVI Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos.  
**“Evaluación y Control de un Proceso de Envasado de una Bebida  
Carbonatada Mediante el Algoritmo PCA Multivariante, Nipals”.**  
XVI Congreso Nacional de  
Ciencia y Tecnología de Alimentos. La Serena, Chile..  
Saavedra J.; Uriarte C.; Pallante N..
  
- XVI Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos.  
**“Caracterización y Clasificación de Vinos Tintos Chilenos Mediante Análisis  
de Espectro UV-Visible utilizando el Método de Clasificación de Patrones,  
Simca”.**  
La Serena, Chile..  
Saavedra J.; Fuentealba C.

- CAIP 2007

**“Automatización del proceso de deshidratación de alimentos por aire caliente”.**Luis A. Puente, María J. Mosqueda, Iván Camousseigt, Guillermo A. González, Jorge A. Saavedra. Julio 2007 Congreso Interamericano de Computación Aplicada a la Industria de Procesos (CAIP 2007). Asunción, Paraguay.  
Saavedra, J.

## 2.2.- Asistencia a Talleres

- Taller de Articulación para Colaboración Internacional

**“Acrilamida en alimentos térmicamente procesados: Una visión actual de la investigación en su formación, reducción, análisis y riesgo para la salud”.**

Universidad de Chile Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas  
Departamento de Ciencia de los Alimentos y Tecnología Química.  
Centro de Investigación y Desarrollo en Grasas y Aceites- CIDGRA  
24-25 Abril 2007-05-04 Santiago, Chile  
Carvajal , P.

- Taller: **Evaluación y Formación Docente** dictado por la Dra. M. I. Arbesú G., en la PUCV. Octubre 2007.  
Garrido, F.

- Taller de Cooperación Chile-Suecia para el Desarrollo e Innovación de la Industria de Alimentos, convocado por CORFO. Santiago, 28 de Septiembre de 2007. **Presentación de la visión de formación de profesionales y de investigación y desarrollo para el sector alimentos nacional desde la perspectiva universitaria.**  
Kasahara, I.

## V.- ASISTENCIA TECNICA

### 5.1.- Servicios de Asistencia Técnica

#### Laboratorios de Química y Microbiología

Las principales actividades desarrolladas durante el año 2007, se enumeran a continuación:

- Convenio Sernapesca, vigente desde el año 1999 generó un total de 271 Informes de verificaciones PAC a diferentes empresas pesqueras ( Pesquera Camanchaca, Pesca Chile, Pesca Cisne, Pesquera San José, Pesquera Friosur,y otras) lo cual deriva en actividades para los laboratorios de química y microbiológica.
- El Área Química durante el año 2007 generó del orden de 110 Informes Químicos de clientes como : Córpora, Cambiaso, Eckart y otros.

- La cantidad de muestras ingresadas en el Área Microbiológica durante el año 2007 generó del orden de 635 Informes Microbiológicos provenientes de los convenios mensuales establecidos con Eckart, los Servicios de Alimentación de nuestra Universidad, de la USM e IST, y otras muestras provenientes de empresas como Córpora, Virginia y Laboquimterra, entre otros.
- En el marco de la Propuesta Pública N° 18!2004 “**Prestación de servicios de análisis del control de alimentos y ración servida años 2005-2006-2007 hasta Febrero 2008**” de la Junta de Auxilio Escolar y Becas JUNAEB, este año 2007 el monto asignado a nuestro Laboratorio fue de \$ 28.397.156.- el cual fue utilizado el 100%.
- Nueva licitación pública de JUNAEB : Con fecha 31 de Octubre de 2007, la Escuela se adjudicó la Propuesta Pública N° ID 85-113-LP07 “**Auditorías Integrales Externas, a las empresas concesionarias del Programa de Alimentación Escolar**” siendo el monto asignado de \$ 22.011.060.-

### Laboratorio de Procesos

- Las **Actividades de Análisis** desarrolladas durante el año 2007 fueron: determinación de grados Brix para Junaeb y determinación de Aw para los clientes Agropesca, 5M S.A., Alimentos Andinos, y Salmones Multiexport.
- **Proyectos y Asesorías:** Durante 2007 se destacan los siguientes:
  - “**Desarrollo de productos en conserva en base a caracoles de tierra (*Helix aspersa*)**”, para Faro austral S.A.
  - “**Elaboración de filetes simples de jurel**”, para IFOP V Región.
  - “**Elaboración de algas deshidratadas**”, para la empresa Hansen y Cia. Ltda..
  - “**Estudio de elaboración de alimentos para salmones**”, para la Fundación Chile, Santiago.
  - “**Caracterización de sal aromatizada**”, para el Señor Francisco Pérez.
  - “**Caracterización de té orgánico**”, para la Señora Silvana Campbell.
  - “**Ensayos de concentración de extracto de algas**”, para la Fundación Chile, Santiago

### 5.2.- Visitas Recibidas

Las dependencias de Asistencia Técnica ha recibido visitas de alumnos de las siguientes instituciones:

- Universidad de Viña del Mar, Alumnos de la carrera de veterinaria.
- CFT, Santo Tomas.
- Colegio Politécnico de Quintero.
- Colegio Compañía de María de Viña del Mar (Recreo).
- Instituto Profesional Marítimo

### 5.3.- Acreditaciones e Inspecciones

#### Laboratorios de Química y Microbiología

- En el marco de la Acreditación del Laboratorio por el Instituto Nacional de Normalización INN, vigente desde el 24 de Mayo del 2004, correspondió en el año 2007 realizar la auditoria de renovación, que fue efectuada los días 7, 8 y 9 de Agosto por dos auditores de dicha entidad, quedando sólo 3 no conformidades que deben ser solucionadas antes del 14 de Enero del 2008.
- En calidad de Laboratorio de Verificación de Sernapesca esta entidad efectuó tres visitas inspectivas durante el año 2007, el 3 de Enero, 24 de Julio y 29 de Noviembre, las cuales generaron algunas observaciones que fueron resueltas rápidamente.

#### Laboratorio de Procesos

- Se ha solicitado la renovación de la Resolución Sanitaria, y habiéndose efectuado las consultas necesarias en Enero del 2008 a la autoridad, se presentará la carpeta con toda la información solicitada.

### 5.4.- Adquisiciones

#### Laboratorios de Química y Microbiología

- En mayo del presente año se efectuó la adquisición de un **Destilador de Proteínas** marca Buchi por un monto de \$ 3.173.730.- para reemplazar un equipo de similares características que presentaba constantes problemas en su funcionamiento.
- En el mes de septiembre se efectuó la compra de un **Lavavajillas** para solucionar un problema de capacidad de lavado que frecuentemente producía retrasos en los procesos de análisis del laboratorio de microbiología.
- En Diciembre del 2007 se efectuó la renovación del vehículo Fiorino, que desde al año 2002 prestó diferentes servicios de transporte al Laboratorio de Asistencia Técnica y a la Escuela. En esta nueva adquisición se optó por un vehículo de similares características al anterior, pero de distinta marca, siendo en esta ocasión un **furgón Peugeot**.

### Laboratorio de Procesos

- No hubo adquisición ni construcción de equipamiento.

### 5.5.- Capacitaciones

- De acuerdo a las Bases de Licitación de Junaeb, los laboratorios que prestan servicios a dicha entidad realizan anualmente una **Jornada Técnica de Capacitación**, que en esta ocasión se realizó en las dependencias de la Escuela de Alimentos, PUCV, los días 10, 11 y 12 de Abril.
- Todo el personal de laboratorios participo en el **Seminario de Capacitación “Calidad, Seguridad y Almacenamiento de Reactivos”**, organizado por la empresa MERCK, que también fue efectuado en dependencias de nuestra Escuela, al cual fueron invitadas personas de otras áreas de la Universidad.
- Curso para **Operador de Calderas** dictado por ASIVA  
Asiste Claudia Becerra G.
- Congreso de Microbiología de Alimentos efectuado en Viña del Mar en Diciembre 2007  
Asisten: Olaya Leiva C. y Claudia Becerra G.

### 5.6.- Personal

- En el mes de Mayo se incorporó al cargo Dependencia Especial del Area de Microbiología el Sr. Danilo Rivera, como consecuencia de la solicitud de traslado presentada por Sr. Rodrigo Gaete que se desempeñaba en dicho cargo.
- En Septiembre 2007 se contrató por un periodo de prueba de 3 meses a la Srta. Rosa Delfino egresada del Instituto Profesional Marítimo, en calidad de Ayudante de Analistas para desarrollar actividades básicas en el procesos analíticos. En el mes de Diciembre se decidió renovar su contrato por un periodo de un año.
- En el mes de Octubre 2007 se produce la desvinculación de la Srta. Paola Rocca B., que se desempeñaba como Analista del Laboratorio de Microbiología.

### 5.7.- Actividades de los Laboratorios en Docencia

#### Laboratorios de Química y Microbiología

##### PRIMER SEMESTRE

Clave	Nombre
ALI-401	Manipulación de Productos pesqueros
ALI-443	Microbiología de los Alimentos II
ALI-444	Análisis de Alimentos
ALI-323	Microbiología de Alimentos I



**SEGUNDO SEMESTRE**

<b>Clave</b>	<b>Nombre</b>
ALI-402	Industrialización de Productos Pesqueros

**Tesistas**

Karina Flores: Aislado Proteico de Jibia  
 Gonzalo Letelier: Determinación de proteínas  
 Karen Ojeda: Fructosa en jugos y bebidas.

**Laboratorio de Procesos**

## PRIMER SEMESTRE

<b>Clave</b>	<b>Nombre</b>
ALI-401	Manipulación de Productos pesqueros
ALI-443	Microbiología de los Alimentos II
ALI-450	Ing. de Procesos de Deshidratación
ALI-554	Industrialización de Productos Hortofrutícolas
ALI-555	Industrialización de Productos Marinos
ALI-433	Ingeniería de procesos I

**SEGUNDO SEMESTRE**

<b>Clave</b>	<b>Nombre</b>
ALI-402	Proceso Productivos Pesqueros
ALI-445	Formulación de Alimentos
ALI-451	Ing. De Procesos de Temperaturas Bajas
ALI-452	Ing. De Procesos de Temperaturas Altas
ALI-556	Industrialización de Productos Pecuarios
ALI-434	Ingeniería de procesos II
ALI-300	Microbiología de los alimentos II
	Operaciones físicas.

Se suma a los ramos antes mencionados, aquellos que forman parte de la nueva malla curricular, tanto en el primer semestre como en el segundo.

**Tesistas**

José Parra: trabajo con jugo de betarraga.  
 Karina Jara: Preparación del Laboratorio para Evaluaciones sensoriales.  
 Nicolás Cifuentes: mediciones físicas de algas.  
 Karen Collins: Mediciones físicas de gelatinas de manzana,  
 Paula Miño: mediciones físicas de algas.

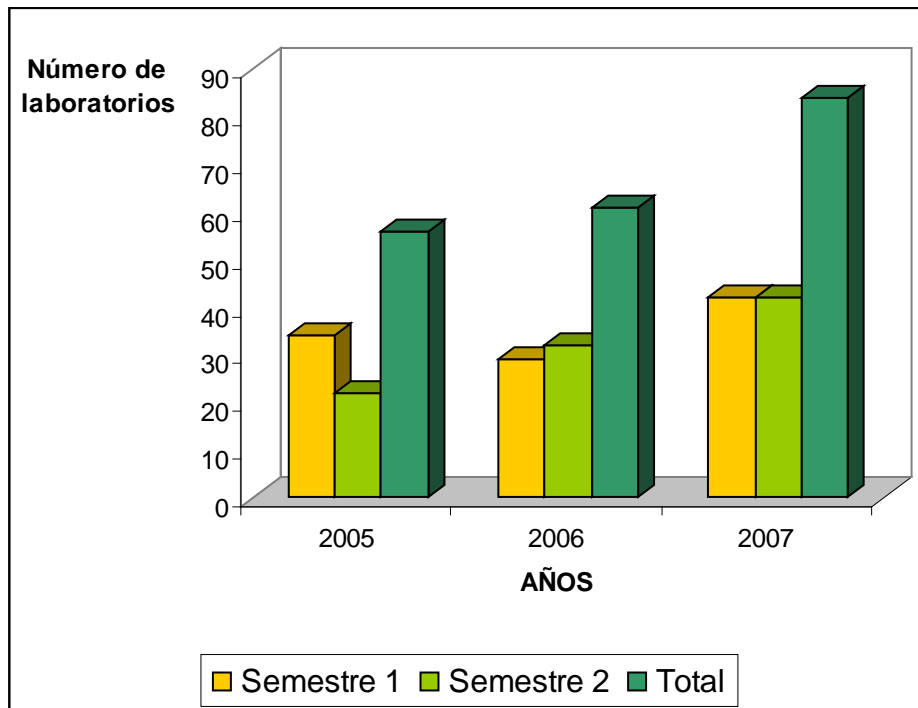


Figura 1: Grafico que indica el número de Laboratorios docentes de 4 horas cada uno que se han realizado durante los años 2005, 2006 y 2007. No incluye el trabajo con tesis.

## 6.- Capacitación

Nº	NOMBRE DEL CURSO	EJECUTADO PARA	FECHA DE REALIZACIÓN	Nº ALUMNOS
1	Manipulación de Alimentos	OTIC SOFOFA	01/02/2007 AL 15/02/2007	15
2	Higiene y Manipulación de Alimentos	USUARIOS FOSIS	31/05/2007 AL 08/06/2007	07
3	Diseño de Experimentos para la Industria Alimentaria	ALGAMAR S.A.	20/08/2007 AL 19/07/2007	06
4	Técnicas de Cocina Nacional e Internacional	Centro de Reinserción Social. Gendarmería	20/08/2007 AL 26/10/2007	16
5	Servicio de Cocina	SENCE	08/10/2007 AL 27/12/2007	15
6	Servicio de Comedor (4 cursos)	SENCE	22/10/2007 AL 24/01	60
7	Manipulación de Alimentos e Higiene	OTIC SOFOFA	24/09/2007 AL 03/10/2007	22
8	Manipulación, Conservación y Envasado de Pescados, Carnes y Rotisería	SENCE	16/11/2007 AL	20
9	Cocina y su Comercialización	OTIC SOFOFA	13/11/2007 AL	10
10	Cocina Internacional	OTIC CÁMARA Chilena de la Construcción	03/12/2007 AL 05/01/2008	15
11	Cocina Típica y su Comercialización	OTIC Cámara Chilena de la Construcción	13/11/2007 AL 28/12/2007	20
12	Higiene y Manipulación de Alimentos	SENCE	06/12/2007 AL	20

**12 Actividades ejecutadas con un total de 226 personas capacitadas.**

## 7.- Asesorías a industrias, empresas y restaurantes

- Asesoría de Buenas Prácticas de Manipulación para un grupo de Empresas e Industrias del sector Gastronómico en conjunto con Secretaría Regional Ministerial de Salud (Viña del Mar).

También se han efectuado asesorías de buenas Prácticas de Manipulación a Restaurantes de la V Región.

Participantes : Prof. Jorge Saavedra T.  
Prof. Fernando Garrido B.

## VI.- OTRAS ACTIVIDADES REALIZADAS POR PROFESORES DE LA ESCUELA

- 1) **ILSI y IFT** : La Profesora M. Dondero es Miembro del Directorio del Internacional Life Science Institute (ILSI) y miembro profesional del Institute of Food Technologist, USA (IFT) siendo ambas organizadoras de importantes Congresos, Seminarios y Reuniones en el ámbito de Alimentos. El Prof Carvajal es miembro del ILSI.
- 2) **SOCHITAL** : Los profesores I. Kasahara, M. Dondero, J .H. Cabello y F. Garrido son miembros de la Sociedad Chilena de Tecnología de Alimentos la que se reúne periódicamente.
- 3) **Revisor (a) de trabajos para su publicación** :  
La profesora M. Dondero participa como revisora de trabajos de las revistas :
  - Investigaciones Marinas (1)
  - Journal of Food Science
  - Food Science and Technology International (2)
  - Revista Agrociencias Universidad del Bío Bío
 La Profesora Beatriz Cancino participa como revisora de las revistas:
  - Aquacultural Engineering (1)
  - Desalination (1)
  - Journal of The Chilean Chemical Society (1)
 El Prof. Patricio Carvajal participa como revisor de trabajos para su publicación en:
  - Journal of Food Science, Journal of Agriculture and Food Chemistry,
  - Food Research International,
  - Investigaciones Marinas.
- 4) **Evaluación de proyectos de Investigación** : La Prof. M. Dondero participó en la evaluación de proyectos de investigación de las siguientes instituciones: Universidad Técnica Federico Santa María, Universidad de Valparaíso.

5) **Participación en tesis de Post Grado:**

La Prof. M. Dondero participó en los Comité de Tesis de Magíster en Ingeniería de Alimentos de la U. de Chile de los alumnos Srta. Mónica Latorre, Sr. Julio Gómez y Srta. Verónica Dueik.

6) **Concurso para la Semana de la Escuela 2007:**

La Profesora B. Cancino organizó el Concurso y Seminario: "Cambio Climático, el Impacto en la Ingeniería de Alimentos". Con la participación de tres relatores invitados externos: Prof Martina Reinke, Univ Valparaíso, Prof Marino Cabrera Instituto de Biología, y Representante del gobierno regional Sr. Patricio Siggelkow. Además de la Presencia del Vicerector académico Sr. Eduardo Araya L.

7) **Página WEB:** Los Profesores Fernando Garrido y Beatriz Cancino han participado en el mejoramiento de éste medio de transmisión de la información.

8) **5º Jornadas de Reflexión A la luz del legado de Juan Pablo II: "Formación Valórica Sello Distintivo PUCV":** El Prof. Fernando Garrido participó en la organización de ellas.

9) **Día de Puertas Abiertas**

La Prof. M. Jiménez fue la encargada del Día de Puertas Abiertas 2007 en Semana del 52 Aniversario de la Escuela de Alimentos.

10) **Dictación de Conferencias en Congreso de Estudiantes.**

Conferencias dictada en el 10 Congreso Nacional de Estudiantes de Ciencias y Tecnología de Alimentos. 11 Octubre de 2007, Viña del Mar.

11) La Prof. B. Cancino dictó la Conferencia : "**Membranas en la Industria alimentaria**".

El Prof P. Carvajal dictó la conferencia: "**Bases moleculares para las Teorías de Aw y Tg : Proteínas.**

El Prof J. Saavedra dictó la conferencia: "**Un nuevo horizonte para la Calidad en la Industria de Alimentos: Técnicas de Control Multivariante**".

12) El Prof. Patricio Carvajal participa como **Par evaluador de la Carrera de Ingeniería de Alimentos** de la Universidad del Bío.Bío, Chillán.

13) El Prof. Patricio Carvajal R. es actual **Par Evaluador para la CNAP (Comisión Nacional de Acreditación) de las carreras de Ingeniería de Alimentos y Colegio de Ingenieros de Chile.**

- 14) El Prof. Patricio Carvajal es miembro de **Sigma Xi**, y de la **The Scientific Research Society**.
- 15) El Prof. Ismael Kasahara participa en el Comité Organizador del **X Congreso Internacional de Ingeniería y Alimentos (ICEF 10)**, evento de nivel mundial en la especialidad que se realizará en Marzo del 2008 en la ciudad de Viña del Mar.
- 16) La Prof. Jacqueline Reveco forma parte del cuerpo de investigadores del **Proyecto Mecsup** : Formación de profesionales con valores y actitudes de responsabilidad social universitaria.
- 17) La Prof. Jacqueline Reveco participa en la **Comisión revisora del proyecto de Norma Chilena** que establece los requisitos para Empresas Certificadas de la Norma Chilena ISO 22.000 (Sistemas de gestión en inocuidad alimentaria), en el Instituto Chileno de Normalización.
- 18) La Prof. Jacqueline Reveco es la Directora de la primera versión del **Postítulo Virtual en Ingeniería de Alimentos**.
- 19) El Profesor Jorge Saavedra mantiene **Vinculaciones con grupos de investigadores** de los siguientes centros :
  - Centro de Estudios Estadísticos (CEE). Dr. Carlos Henríquez (Director, Universidad de Valparaíso).
  - Centros de Estudios en Ciencia y Tecnología de Alimentos, CECTA. Grupo de Investigaciones Enológicas. Dra. M<sup>a</sup> Angélica Gangas (Coordinadora), Universidad Santiago.
- 20) El Prof. Jorge Saavedra dictó el curso de Capacitación **“Diseño de Experimentos”** para la empresa Algas Marinas.
- 21) El Profesor Fernando Garrido mantiene **vinculaciones** y desarrolla **investigaciones** con grupos de investigadores de las siguientes universidades :
  - Universidad Andrés Bello (Dra. Ana María Mora Tapia).
  - Universidad de Chile (Dra. Emma Wittig Rovira)
- 22) Gran parte del Staff de profesores de la Escuela de Alimentos participaron en el **10º Congreso Nacional de Estudiantes de Ciencia y Tecnología de Alimentos**, organizado por los alumnos de la carrera de Ingeniería de Alimentos de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Octubre de 2007.

- 23) Los profesores: Beatriz Cancino, Jorge Saavedra y Patricio Carvajal, son miembros de la **Comisión de Creación del Post grado e Magíster y Doctorado en Alimentos** de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, creada por la Dirección de la Escuela.
- 24) El Prof. Fernando Garrido continua con las Tesis No. 7 y 8 del **Co-Guiaje de Tesis de Ingeniero de Alimentos** de la PUCV con los profesores de la Carrera de Ingeniería de Alimentos de la Universidad de Chile y Universidad Andrés Bello (Prof. Dra. Emma Wittig Rovira) y Dra. Ana María Mora Tapia) y con profesores del Instituto de Biología de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (Prof. Dr. Atilio Almagia F.).
- 25) El Prof. Fernando Garrido junto a la Prof. Beatriz Cancino diseñaron y organizaron el Programa de Celebración de los **52 años de la Escuela de Alimentos** en Septiembre de 2007.
- 26) El Prof. Fernando Garrido logró el **Apoyo de la empresa transnacional AJINOMOTO BRASIL** para desarrollar el proyecto de investigación: "Estudio comparativo sobre la aceptabilidad de sopas deshidratadas de leguminosas al adicionar realzadores del sabor". La transnacional proporcionó los realzadores del sabor que se probaran en trabajos de tesis.
- 27) El Prof. Patricio Carvajal participó en la **Programación e invitación del Prof Tailer Lanyer**, al X Congreso Nacional de Estudiantes de Ciencia y Tecnología de Alimentos-PUCV.
- 28) Conforme a la denominada **Agenda Alimentaria** que está implementando el Gobierno junto al sector privado, Chile está dando especial importancia al mayor desarrollo de la industria de alimentos para ubicar al país entre las diez primeras potencias productoras y exportadoras de alimentos del mundo. Los actores que participan de este plan estratégico nacional lo constituyen diversas universidades y escuelas del país, entre ellas la nuestra. Por ser nuestra Escuela la formadora de estos nuevos profesionales e investigadores que se necesitan en el área, el director de la escuela junto a la Comisión que integran los profesores Beatriz Cancino Madariaga, Patricio Carvajal Rondanelli y Jorge Saavedra Torrico están tomando una serie de medidas para lograr esta formación, como son entre otras la adecuación de la Malla Curricular vigente con ciertos cambios en ella, o bien el Acortamiento de la Carrera con la posibilidad de salidas como: Bachelor en 3 años, Magíster en Alimentos (Profesional o Académico) junto con el Ingeniero de Alimentos en 5 años, y Doctorado en 8 años.
- 29) Luego de 5 años en 2009 viene la **Reacreditación** de nuestra carrera, por lo que en este año y en todos los anteriores años se han venido corrigiendo las deficiencias señaladas por la Comisión CNAP. Es así como:
- a) Con la asignación de mayor cantidad de fondos se implementaron medidas para una mayor reposición y actualización de los recursos informáticos y bibliográficos.

- b) Se está tratando de evitar el impacto del recambio generacional y de la externalización de la docencia y también de aumentar la productividad investigativa, con los profesores jóvenes contratados, y con la postulación a nuevos concursos para poder contratar nuevos profesores jóvenes (Profesores Asociados)
- c) Se está actualizando nuestra base de datos para así obtener datos actualizados de las cohortes de egresados titulados.
- d) Se implementaron una serie de medidas tendientes a subir los niveles de eficiencia en nuestros procesos formativos. Así es como se propusieron: Cambios en la Malla Curricular de Asignaturas tendientes a un acortamiento de la carrera , posibilidad de salidas intermedias como: Técnico (con el CFT) en 3 años, Bachelor en 3 años, Ingeniero de Alimentos y Magíster en Alimentos en 5 años, y Doctorado en 8 años.
- e) Aprobado por la unanimidad de los profesores en Septiembre 2007, se tiene un Estado de Avance del PDE (Plan de Desarrollo Estratégico) de la Escuela de Alimentos, concordado con el de la PUCV, vigente desde 2007 a 2012.
- f) En el Concurso realizado por la PUCV para la contratación de Doctores como Profesores Asociados la Escuela de Alimentos ganó una (1) nueva plaza en el área de Ingeniería de Alimentos, por lo que en 2008 la Escuela contaría con 4 Doctores.
- g) El inicio de las actividades de Postgrado en 2008 exige contar con nuevos espacios físicos de laboratorios y salas de clases. Para proyectar este crecimiento es necesario definir la ubicación futura de la Escuela (Centro Vito Alberti o Campus Curauma), por lo que se han continuado teniendo diversas reuniones al respecto con las autoridades de la PUCV.



**VII.- BIBLIOTECA**

Durante el año 2007 se adquirieron 28 títulos de materias de utilidad para los estudiantes de la Escuela de Alimentos. A continuación se presenta un listado de los libros que fueron comprados.

- **FOOD CHEMISTRY**  
Fennema, O.R.  
(2 ejemplares)
- **FOOD ANALYSIS**  
Nielsen, S.  
(2 ejemplares)
- **FOOD COLORANTS: CHEMICAL AND FUNCTIONAL PROPERTIES.**  
Socaciu, C.
- **HOW TO WRITE A PUBLISH A SCIENTIFIC PAPER: 6TH EDITION.**  
Day, R. A.  
(3 ejemplares)
- **FOOD TEXTURE AND VISCOSITY: CONCEPT AND MEASUREMENT**  
Bourne, M.
- **THERMAL PROCESSING OF PACKAGED FOOD.**  
Holdsworth, S.D.
- **ANÁLISIS DE LOS ALIMENTOS: FUNDAMENTOS, MÉTODOS, APLICACIONES.**  
Schnepel, F. y Matissek, R.
- **MANUAL DE DATOS PARA INGENIERÍA DE LOS ALIMENTOS.**  
Hayes, G.
- **CIENCIA DE LA CARNE.**  
Lawrie, R.A  
(3 ejemplares)
- **INDUSTRIAL REFRIGERATION HANDBOOK (HARDCOVER).**  
Stoecker, W. F.
- **ENCAPSULATION AND CONTROLLED RELEASE TECHNOLOGIES IN FOOD SYSTEMS**  
Lakkis, J.
- **FOOD PRODUCT DESIGN: A COMPUTER-AIDED STATISTICAL APPROACH**  
Hu, R.
- **MODERN EXPERIMENTAL DESIGN**  
Ryan, T.P.

- **WATER PROPERTIES OF FOOD, PHARMACEUTICAL, AND BIOLOGICAL MATERIALS**  
Buera, M.; Welti-Chanes, J., Lillford, P.J. Horacio R.
- **CHEMICAL AND FUNCTIONAL PROPERTIES OF FOOD COMPONENTS, THIRD EDITION**  
Sikorski , Z. E.
- **HANDBOOK OF FOOD AND BIOPROCESS MODELING TECHNIQUES SHYAM S. SABLANI ,**  
Ashim K. Datta, A. K.; Shafiur Rahman, M.; Mujumdar, A. S.
- **PHYSICAL PROPERTIES OF FOODS.**  
Sahin, S. y Sumnu S. G.
- **MORE STANTON ON FOOD MARKETING (PAPERBACK) .**  
Stanton, J. L.
- **HANDBOOK OF CEREAL SCIENCE AND TECHNOLOGY.**  
Kulp, K.
- **DISEÑO DE INDUSTRIAS AGROALIMENTARIAS.**  
Casp, A.
- **Tecnologías térmicas para el procesado de los alimentos.**  
Richardson, P.
- **BASES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS DE LA VITICULTURA.**  
Girard, G.
- **DEFECTOS DEL VINO, RECONOCIMIENTO, PREVENCIÓN, CORRECCIÓN.**  
Eder, R.

## VIII.- ASPECTOS ECONOMICOS

### 1. Análisis financiero

#### 1.1 Movimiento financiero

En el año 2007 el movimiento financiero global de la Escuela se resume de la siguiente forma:

Saldo año 2006	\$ 103.122.565
Aportes PUCV	60.917.628
Ingresos Propios	<u>368.082.822</u>
Total de Recursos Financieros	\$ 532.123.015
Total de Egresos	\$ <u>420.855.893</u>
Saldo año 2007 (al 31 de Diciembre)	\$ 111.267.122

En el Anexo 1 se incluyen las Tablas que muestran un resumen del movimiento financiero de la Escuela en el período 1º de Enero a 31 de Diciembre de 2007, pormenorizado según Centros de Costos. El detalle específico de cada movimiento financiero, como asimismo sus correspondientes documentos de respaldo, se encuentran disponibles en la Secretaría de la Escuela y en el sistema contable, a cargo del Contador de la Facultad de Recursos Naturales, Sr. Mariano Segovia L.

#### 1.2 Inversiones

Durante el ejercicio la Escuela realizó inversiones por un total de \$ 9.461.309, las que se pueden desglosar según el siguiente detalle:

* Memoria PC Centro de Alumnos	72.782
* 2 Proyectores multimedia e instalación	1.364.930
* 10 PC Pentium 4 + licencias Windows	3.354.910
* 10 monitores AOC 17"	915.408
* 6 Splitters Aten e instalación	681.870
* 1 Grabador CD	22.610
* 1 Retroproyector transparencias	83.300
* Adquisición de libros	2.933.629
* Inversiones menores (estufa, utensilios cocina)	<u>31.870</u>
TOTAL	\$ 9.461.309 (a)

(a) Al total anterior se debe agregar la adquisición de un espectrofotómetro Shimadzu modelo 1201 para el Laboratorio de Análisis Químico destinado a docencia práctica por un monto de \$ 742.560 y la compra de un vehículo furgón Peugeot modelo Partner M59 para trabajos de muestreo y transporte de materiales por un monto de \$ 5.390.000. Ambas adquisiciones fueron ordenadas a fines del ejercicio 2007, pero aún no aparecen reflejadas en el sistema contable de la Universidad del año. Por lo tanto, las inversiones realizadas efectivamente por la Escuela durante el año que se informa equivalen a un total de \$ 15.593.869.

## **ANEXOS**

### **ANEXO 1**

**MOVIMIENTO FINANCIERO DE LA ESCUELA DE ALIMENTOS EN EL  
EJERCICIO 2007 , COMPRENDIDO ENTRE EL 1º DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE  
DE 2007.**



