

Pontificia Universidad Católica de Valparaíso
Facultad de Recursos Naturales
Escuela de Alimentos

CUENTA ANUAL 2012

Prof. Jorge Saavedra T.
Director

Valparaíso, Marzo de 2013

INDICE

I. Análisis de la Marcha de la Unidad Académica

a) Resumen e Ideas Fuerza	3
b) Docencia de Pregrado	5
c) Docencia de Post Grado	5
d) Investigación	5
e) Extensión	6
f) Personal Académico	7
g) Renovación de Autoridades	8

II. ORGANIZACIÓN

a) Autoridades	9
b) Personal Académico	9
c) Personal Administrativo y de Servicio	10

III. ASPECTOS DOCENTES

a) Docencia de Pregrado	11
b) Docencia de Post Grado	--
c) Docencia de Post Titulo	23

IV. INVESTIGACIÓN

a) Proyectos	27
b) Publicaciones	31

V. EXTENSION ACADEMICA

39

VI. ASISTENCIA TECNICA

51

I. Análisis de la Marcha de la Unidad Académica

A modo general y como resumen destacado de las actividades de la Unidad Académica destacan dos grandes temas:

- a) Plan Integral de Desarrollo
- b) Restructuración de la Facultad

Un tema destacado tanto por su gravitancia como por el efecto que se espera de su aplicación es el Plan Integral de Desarrollo que ha diseñado la Unidad Académica y que se puede ver en la Figura 1:

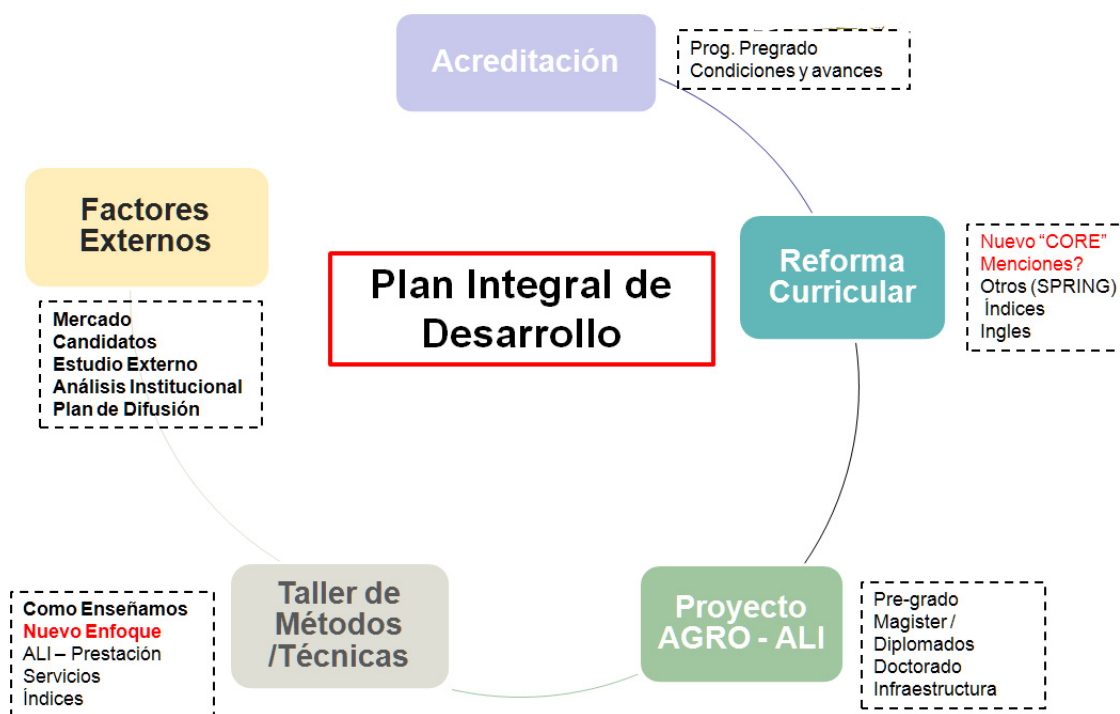


Figura 1: Plan Integral de Desarrollo

Dentro de dicho plan destacan 2 ejes primordiales: El **Análisis de Elementos Externos** a la Unidad Académica y la **Reforma Curricular**.

El **Análisis de Elementos Externos** ha sido encargado por la Dirección de la Escuela a una empresa externa especializada y con experiencia en el ámbito

universitario, de forma de poder conocer todos aquellos elementos estructurales del mercado que de cierta forma gatillan o justifican la baja en el interés por estudios del tipo que oferta nuestra Unidad Académica. Esta información debe repercutir fuertemente en 2 elementos posteriores: La Reforma Curricular y Los Talleres de Métodos y Técnicas

La **Reforma Curricular** busca diseñar y desarrollar el nuevo CORE de nuestra oferta (el nuevo ¿QUE?) de forma que oriente la reestructuración de oferta actual de pregrado, así como defina otras nuevas (por si solos o en conjunto con Agronomía).

Ambos ejes primordiales tributan al **Taller de Métodos y Técnicas** y al **Proyecto ALI-AGRO**, dado que la información resultante será decisiva al momento de replantear los métodos respecto de ¿COMO? enseñamos (dependiente de la nueva oferta y nuevo alumno objetivo). Con dicha información definida es posible robustecer el plan compartido con la Escuela de Agronomía respecto de la complementariedad sinérgica que se desea con el proyecto conjunto.

Finalmente, toda esta información y sus partes nutren en términos de gestión y objetivos al **Programa de Acreditación** que debe asegurar el resultado de la totalidad de objetivos planificados en el resultado que obtengamos en nuestros egresados.

a) Docencia de Pregrado

El análisis del pregrado nos indica que la tendencia a la baja de alumnos matriculados en primer año ha continuado. Esto sumado a las deserciones (mayoritariamente vocacionales) generó una pérdida de alumnos totales en la carrera acorde a la tendencia ya comentada.

Como parte de las actividades de la Dirección y Extensión, durante el año se inició y desarrolló un estudio interno que buscaba determinar otras opciones al pregrado actualmente en oferta, dada la evidente falta de interés por los alumnos que ingresan a la Educación Superior por nuestra oferta.

Este estudio que buscaba “Repensar el Pre-Grado”, fue conducido por la Prof. Jacqueline Reveco y presentado en septiembre de 2012 al Consejo de Profesores, discutido y posteriormente en Noviembre de 2012 a la Vicerrectoría Académica para intentar validar sus conclusiones con Análisis Institucional.

En relación al proceso de re-acreditación de la carrera (4 años otorgados después del proceso de 2010), cabe destacar que durante 2012 se continuó con el plan de actividades que considera 1 asesor externo, la Jefa de Extensión y la colaboración indirecta del grupo de profesores.

b) Docencia de Post Grado

Podemos mencionar que el Programa de Magister en Gestión de la Calidad presentado a la Vicerrectoría de Investigación y Estudios Avanzados en el primer semestre de 2011, y posterior a una larga revisión y rectificación de sus contenidos, actualmente (marzo 2013) enfrenta su trámite final en el Capítulo Académico (estando al cierre de esta cuenta) a punto de volver al Consejo Superior.

Independiente de ello, a lo menos 2 profesores de la Unidad Académica realizaron docencia de post-grado en programas de magister y doctorado en la propia PUCV, así como en las Universidades de Santiago y Antofagasta.

c) Investigación

El plan integral de fortalecimiento de la investigación diseñado y aplicado desde 2011, continuó desarrollándose el año 2012 específicamente en la forma de Ayudantes de Investigación y apoyo a la Asistencia a Congresos, lo que ha continuado demostrando ser una herramienta crucial para el mejor desempeño de los profesores.

La productividad en términos de adjudicación de proyectos y publicaciones no fue tan destacada como lo fue el año anterior, debido principalmente que este año correspondió al periodo de inicio de los proyectos adjudicados, por lo que tampoco pueden generar información publicable aun. En rigor en la Unidad Académica se adjudicaron o continúan desarrollándose un total de 17 proyectos: 7 FONDECYT, 1 FONDEF, 3 INNOVA, 4 DII (PUCV) y 2 Proyectos Internacionales. Asimismo se publicaron un total de 6 artículos, están aceptados con correcciones 2 artículos y se prepararon (enviados) otros 4 artículos, todos ellos ISI.

Durante el periodo pasado se nombró como Jefe de Investigación a la prof. Lena Galvez.

d) Extensión

Una de las actividades más relevantes en el ámbito de la Extensión que se desarrolló durante el pasado año 2012 (y que continúa en desarrollo) lo constituye la elaboración y desarrollo del Plan Integral de Desarrollo de la Unidad Académica y que ya fuera explicitado en la introducción de la Marcha de la Unidad Académica.

Así mismo a mediados de enero de 2012 se realizó una reunión de revisión del actual perfil del ingeniero de alimentos con egresados y empleadores. En base a la información de dicha reunión se planificó un segundo encuentro a mediados de 2012 de cara a convocar a un número mayor de egresados y empleadores.

En lo relativo a Extensión, para el Plan Integral de Desarrollo se han ido desarrollando una serie de importantes actividades de difusión a desplegar desde mediados de 2013, una vez que la información proveniente del Estudio de Factores Externos este completa.

Durante 2012 se dio inicio a una nueva versión del Programa de Postítulo en Ingeniería de Alimentos Virtual (7ª versión), el cual logro una matrícula de 8 alumnos. Un caso relevante representa la impartición durante 2012 del **Diplomado en Innovación para la Competitividad en la Agroindustria** (en conjunto con la escuela de agronomía).

Otro elemento muy importante, es la participación de la Escuela en el Proyecto Spring, que contribuye con elementos de Responsabilidad Social al desarrollo formativo del pregrado.

Respecto de las Relaciones Internacionales, se ha retomado el Proyecto de Intercambio Estudiantil y Programa de Doble Titulación con la Universidad de Rovira y Virgili (Barcelona, España).

Así mismo se iniciaron las tratativas para la firma de 2 convenios de Universidades Peruana y una de Estados Unidos.

En relación al futuro de la Unidad Académica, durante el 2012 se continuaron los contactos con la Escuela de Agronomía, en la forma de reuniones por comisiones así como plenarios. Formalmente se constituyeron las comisiones de Pregrado, Pos título - Magister y una de Doctorado. Los directores de ambas escuelas asumieron la responsabilidad de evaluar el proyecto de infraestructura que debiera acompañar la incorporación de ambas Unidades Académicas.

Durante el año 2012 se realizaron a lo menos 3 reuniones grupales en La Palma como en Caleta El Membrillo. Al momento del cierre de esta cuenta, ambas Escuelas se encuentran revisando antecedentes provistos por la Dirección de Estudios de la Vicerrectoría de Desarrollo de forma de conformar un proyecto mayor que de forma y fondo al proyecto original.

e) Personal Académico

Durante noviembre de 2012, se inicio el proceso de jerarquización del profesor Fernando Salazar, quien presento sus antecedentes de forma de pasar de la condición de profesor asociado a la de profesor jerarquizado en la categoría de Adjunto, según propuso el Consejo de la Unidad Académica. Así mismo se concreto la Jerarquización de la prof. Lena Galvez quien asumió la condición de Adjunta.

Hacia finales del año, presentó su renuncia voluntaria la prof. Beatriz Cancino M. quien poseía la jerarquía de Profesor Titular y se desempeñaba como docente del área de ingeniería. La prof. Cancino realizaba su investigación en temas relativos a Separación por Membranas.

Concretado este alejamiento, la Dirección de la Escuela coordinó con la Vicerrectoría de Desarrollo los procedimientos de forma de poder reponer la plaza y, en definitiva, un académico que pueda desarrollar su quehacer en el área y que pueda integrarse al grupo de forma adecuada.

Así mismo durante el segundo semestre de 2012 se realizó la convocatoria de una plaza de profesor asociado, la cual se espera concretar el año 2013, con la selección de un candidato.

f) Renovación de Autoridades

Considerando la renuncia presentada por la prof. Beatriz Cancino hacia finales del año, quien ocupaba el cargo de Secretaria Académica de la Escuela, fue nombrado en dicho cargo el prof. Ismael Kasahara.

El resto de los cargos oficiales de la Unidad Académica permanecieron sin cambios.

Adicionalmente se nombró a la prof. Carolina Astudillo como encargada de la compra de libros en coordinación con el Servicio de Biblioteca de la Universidad.

II. Organización

Autoridades

- Director:
Prof. Jorge Saavedra T.
- Secretario Académico:
Prof. Ismael Kasahara
- Jefe de Docencia:
Prof. Lorena Gonzalez
- Consejo:
Prof. Lena Galvez R.
Prof. Beatriz Cancino
Prof. Jacqueline Reveco G.
Prof. Patricio Carvajal R.
Prof. Ismael Kasahara G.
Prof. Jorge Saavedra T.
- Comisión Directiva:
Prof. Lorena Gonzalez
Prof. Ismael Kasahara
Prof. Jacqueline Reveco – Jefa de Extensión
Prof. Lena Galvez – Jefa de Investigación
Prof. Jorge Saavedra T.

Personal Académico

- Profesores Permanentes Jerarquizados
Jacqueline Reveco Gautier (Adjunto)
Jorge Saavedra Torrico (Adjunto)
Lena Galvez Ranilla (Adjunto)
Patricio Carvajal Rondanelli (Auxiliar)
Beatriz Cancino Madariaga (Titular)

- Profesores Permanentes No Jerarquizados

Carolina Astudillo Castro (Asociado)
 Fernando Salazar Gonzalez (Asociado)
 Lorena González (Media Jornada sin jerarquía)

- Profesores Temporales de reiteración definida

María Adriana Audibert
 Maite Jiménez Peralta
 Nelda Rodríguez Carvajal
 Manuela Rubio
 Benjamín Ibarra

- Profesores Temporales de reiteración indefinida

Ismael Kasahara (Adscrito)

- Profesor Categoría honoraria

Personal Administrativo y de Servicio

Maria Eliana Rojas Llanos	Secretaria de Dirección
Tania Vera Torrejón	Secretaria de Docencia
Sandra Rodriguez Montero	Secretaria de Asistencia Técnica
Danilo Vergal Huerta	Dependencia Especial
Cristian Contreras Fuentes	Dependencia Especial
Sergio Montenegro Pizarro	Dependencia Especial Laboratorio
Cristopher Montiel Rivas	Dependencia Especial Laboratorio
Maria Cecilia Herrera Salas	Analista Química
Patricio Silva Valladares	Recepcionista

III. Aspectos Docentes

Docencia de Pregrado

INGRESO

Nº ESTUDIANTES MATRICULADOS	PRIMER SEMESTRE 2012	SEGUNDO SEMESTRE 2012
Primer año	39	33
Curso superior	114	105
Casos especiales	0	0
Total	153	138

OFERTA ACADEMICA

NOMINA DE ASIGNATURAS OBLIGATORIAS - OPTATIVAS - PRESTACION			
PRIMER SEMESTRE			
CLAVE	NOMBRE	PROFESOR	Nº ESTUDIANTES INSCRITOS
ALI-131-1	Introducción a la ingeniería de alimentos	Carolina Astudillo Castro	45
ALI-211-1	Introducción a la economía	Jacqueline Reveco Gautier	31
ALI-231-1	Termodinámica	Fernando Salazar González	13
ALI-311-1	Contabilidad de costos	Maite Jiménez Peralta	28
ALI-321-1	Bioquímica de alimentos 1	Patricio Carvajal Rondanelli	35
ALI-323-1	Microbiología de alimentos 1	Fernando Salazar González	28
ALI-331-1	Fenómenos de transporte 2: Transferencia de Calor	Beatriz Cancino Madariaga	41
ALI-333-1	Propiedades de los materiales alimenticios	Ismael Kasahara Garrido	22
ALI-403-1	Manejo y procesamiento	Nelda Rodríguez Carvajal	11

	de productos de la pesca y acuicultura		
ALI-404-2	Plantas pesqueras	María Adriana Audibert Arias	20
ALI-411-1	Análisis cuantitativo de decisiones	Jacqueline Reveco Gautier	17
ALI-435-1	Ingeniería de procesos con altas temperaturas	Beatriz Cancino Madariaga	14
ALI-437-1	Ingeniería de procesos con bajas temperaturas	Ismael Kasahara Garrido	22
ALI-444-1	Análisis de alimentos	Lena Galvez Ranilla	13
ALI-464-1	Aditivos en la industria de alimentos	María Lorena González Reyes	14
ALI-551	Tecnología de productos agroindustriales	Lena Galvez Ranilla	23
ALI-553-1	Desarrollo y formulación de alimentos	Lena Galvez Ranilla Patricio Carvajal Rondanelli Jorge Saavedra Torrico Jacqueline Reveco Gautier	24
ALI-578-1	Evaluación sensorial de alimentos	Jorge Saavedra Torrico	09
ALI-586-1	Etiquetado nutricional y funcionalidad de alimentos	Patricio Carvajal Rondanelli	14
ALI-593-1	Metodología de la investigación	Jorge Saavedra Torrico	20
ALI-596-1	Trabajo de titulación	Staff	04

Asignaturas Obligatorias	16
Asignaturas Optativas	03
Asignaturas de Prestación de Servicios	02
Total	21

NOMINA DE ASIGNATURAS OBLIGATORIAS - OPTATIVAS - PRESTACION			
SEGUNDO SEMESTRE			
CLAVE	NOMBRE	PROFESOR	Nº REAL DE ALUMNOS SEGUNDO SEMESTRE
ALI-131-1	Introducción a la Ing. de Alimentos	Carolina Astudillo Castro	29
ALI-212-1	Elementos de Gestión de Empresas	Jacqueline Reveco Gautier	21
ALI-231-1	Termodinámica	Fernando Salazar González	11
ALI-232-1	Fenómeno de Transporte 1: Mecánica de Fluido	Ismael Kasahara Garrido	32
ALI-234-1	Mecánica de Sólidos	María Adriana Audibert	21
ALI-300-1	Fundamento de Operaciones Unitarias	María Adriana Audibert	13
ALI-312-1	Elementos de Comercialización	Jacqueline Reveco Gautier	22
ALI-322-1	Bioquímica de Alimentos 2	Patricio Carvajal Rondanelli	29
ALI-324-1	Microbiología de Alimentos 2	Fernando Salazar González	29
ALI-331-1	Fenómeno de transporte 2: Transferencia de calor	Jessica Holtheuer González	01
ALI-332-1	Fenómeno de Transporte 3: Transferencia de Masa	Carolina Astudillo Castro Beatriz Cancino Madariaga Fernando Salazar González	33
ALI-412-1	Formulación y Evaluación de Proyectos	Jacqueline Reveco Gautier Maite Jiménez Peralta	12

ALI-436-1	Ingeniería de Procesos con Transferencia de Materia y Energía	Carolina Astudillo Castro	12
ALI-437-1	Ingeniería de Procesos con bajas temperaturas	Ismael Kasahara Garrido	01
ALI-444-1	Análisis de Alimentos	Lena Galvez Ranilla	21
ALI-454-1	Control de Calidad	Jorge Saavedra Torrico	22
ALI-492-1	Estabilidad y vida útil de alimentos: Medición y predicción	Ismael Kasahara Garrido	03
ALI-494-	Inocuidad Alimentaria	Lorena González Reyes	07
ALI-495-1	Desarrollo de Productos nuevos	Manuela Rubio Salas	14
ALI-496-1	Residuos Líquidos en la industria de alimentos	Benjamín Ibarra	11
ALI-551	Tecnología de Productos agroindustriales	Lena Galvez Ranilla	02
ALI-552-1	Tecnología de Productos Pecuarios y Marinos	Patricio Carvajal Rondanelli	22
ALI-578-1	Evaluación Sensorias de Alimentos	Jorge Saavedra Torrico	01
ALI-586-1	Etiquetado Nutricional y funcional de alimentos	Patricio Carvajal Rondanelli	07
ALI-593-1	Metodología de la investigación	Jorge Saavedra Torrico	04
ALI-596-1	Trabajo de Titulación	Staff	18

Asignaturas Obligatorias	19
Asignaturas Optativas	06
Asignaturas de Prestación de Servicios	01
Total	26

CARGA ACADÉMICA POR DOCENTE (Cursos Dictados)

DOCENTE	ASIGNATURAS IMPARTIDAS PRIMER SEMESTRE	ASIGNATURAS IMPARTIDAS SEGUNDO SEMESTRE																														
CAROLINA ASTUDILLO C.	<table> <tr> <th>RAMO</th><th>TEORIA</th><th>PRACTICA</th></tr> <tr> <td>ALI 131</td><td>6</td><td>4</td></tr> </table>	RAMO	TEORIA	PRACTICA	ALI 131	6	4	<table> <tr> <th>RAMO</th><th>TEORIA</th><th>PRACTICA</th></tr> <tr> <td>ALI 131</td><td>6</td><td>4</td></tr> <tr> <td>ALI 436</td><td>6</td><td>4</td></tr> <tr> <td>ALI 332</td><td>4</td><td>2</td></tr> <tr> <td>ALI 596</td><td>6</td><td>0</td></tr> </table>	RAMO	TEORIA	PRACTICA	ALI 131	6	4	ALI 436	6	4	ALI 332	4	2	ALI 596	6	0									
RAMO	TEORIA	PRACTICA																														
ALI 131	6	4																														
RAMO	TEORIA	PRACTICA																														
ALI 131	6	4																														
ALI 436	6	4																														
ALI 332	4	2																														
ALI 596	6	0																														
BEATRIZ CANCINO M.	<table> <tr> <th>RAMO</th><th>TEORIA</th><th>PRACTICA</th></tr> <tr> <td>ALI 331</td><td>4</td><td>2</td></tr> <tr> <td>ALI 435</td><td>6</td><td>4</td></tr> </table>	RAMO	TEORIA	PRACTICA	ALI 331	4	2	ALI 435	6	4	<table> <tr> <th>RAMO</th><th>TEORIA</th><th>PRACTICA</th></tr> <tr> <td>ALI 332</td><td>4</td><td>2</td></tr> <tr> <td>ALI 596</td><td>6</td><td>0</td></tr> </table>	RAMO	TEORIA	PRACTICA	ALI 332	4	2	ALI 596	6	0												
RAMO	TEORIA	PRACTICA																														
ALI 331	4	2																														
ALI 435	6	4																														
RAMO	TEORIA	PRACTICA																														
ALI 332	4	2																														
ALI 596	6	0																														
PATRICIO CARVAJAL R.	<table> <tr> <th>RAMO</th><th>TEORIA</th><th>PRACTICA</th></tr> <tr> <td>ALI 321</td><td>4</td><td>4</td></tr> <tr> <td>ALI 586</td><td>2</td><td>0</td></tr> <tr> <td>ALI 596</td><td>6</td><td>0</td></tr> </table>	RAMO	TEORIA	PRACTICA	ALI 321	4	4	ALI 586	2	0	ALI 596	6	0	<table> <tr> <th>RAMO</th><th>TEORIA</th><th>PRACTICA</th></tr> <tr> <td>ALI 322</td><td>4</td><td>4</td></tr> <tr> <td>ALI 552</td><td>4</td><td>4</td></tr> <tr> <td>ALI 553</td><td>4</td><td>2</td></tr> <tr> <td>ALI 586</td><td>2</td><td>0</td></tr> <tr> <td>ALI 596</td><td>6</td><td>0</td></tr> </table>	RAMO	TEORIA	PRACTICA	ALI 322	4	4	ALI 552	4	4	ALI 553	4	2	ALI 586	2	0	ALI 596	6	0
RAMO	TEORIA	PRACTICA																														
ALI 321	4	4																														
ALI 586	2	0																														
ALI 596	6	0																														
RAMO	TEORIA	PRACTICA																														
ALI 322	4	4																														
ALI 552	4	4																														
ALI 553	4	2																														
ALI 586	2	0																														
ALI 596	6	0																														
LENA GALVEZ R.	<table> <tr> <th>RAMO</th><th>TEORIA</th><th>PRACTICA</th></tr> <tr> <td>ALI 444</td><td>4</td><td>4</td></tr> <tr> <td>ALI 551</td><td>4</td><td>4</td></tr> <tr> <td>ALI 596</td><td>6</td><td>0</td></tr> </table>	RAMO	TEORIA	PRACTICA	ALI 444	4	4	ALI 551	4	4	ALI 596	6	0	<table> <tr> <th>RAMO</th><th>TEORIA</th><th>PRACTICA</th></tr> <tr> <td>ALI 444</td><td>4</td><td>4</td></tr> <tr> <td>ALI 551</td><td>4</td><td>4</td></tr> <tr> <td>ALI 553</td><td>4</td><td>2</td></tr> <tr> <td>ALI 596</td><td>6</td><td>0</td></tr> </table>	RAMO	TEORIA	PRACTICA	ALI 444	4	4	ALI 551	4	4	ALI 553	4	2	ALI 596	6	0			
RAMO	TEORIA	PRACTICA																														
ALI 444	4	4																														
ALI 551	4	4																														
ALI 596	6	0																														
RAMO	TEORIA	PRACTICA																														
ALI 444	4	4																														
ALI 551	4	4																														
ALI 553	4	2																														
ALI 596	6	0																														

ISMAEL KASAHARA G.	<table> <tr> <th>RAMO</th><th>TEORIA</th><th>PRACTICA</th></tr> <tr> <td>ALI 333</td><td>4</td><td>2</td></tr> <tr> <td>ALI 437</td><td>6</td><td>0</td></tr> <tr> <td>ALI 596</td><td>6</td><td>0</td></tr> </table>	RAMO	TEORIA	PRACTICA	ALI 333	4	2	ALI 437	6	0	ALI 596	6	0	<table> <tr> <th>RAMO</th><th>TEORIA</th><th>PRACTICA</th></tr> <tr> <td>ALI 232</td><td>4</td><td>2</td></tr> <tr> <td>ALI 437</td><td>6</td><td>4</td></tr> <tr> <td>ALI 492</td><td>2</td><td>0</td></tr> </table>	RAMO	TEORIA	PRACTICA	ALI 232	4	2	ALI 437	6	4	ALI 492	2	0			
RAMO	TEORIA	PRACTICA																											
ALI 333	4	2																											
ALI 437	6	0																											
ALI 596	6	0																											
RAMO	TEORIA	PRACTICA																											
ALI 232	4	2																											
ALI 437	6	4																											
ALI 492	2	0																											
JACQUELINE REVECO G.	<table> <tr> <th>RAMO</th><th>TEORIA</th><th>PRACTICA</th></tr> <tr> <td>ALI 211</td><td>4</td><td>2</td></tr> <tr> <td>ALI 411</td><td>4</td><td>2</td></tr> <tr> <td>ALI 553</td><td>4</td><td>2</td></tr> </table>	RAMO	TEORIA	PRACTICA	ALI 211	4	2	ALI 411	4	2	ALI 553	4	2	<table> <tr> <th>RAMO</th><th>TEORIA</th><th>PRACTICA</th></tr> <tr> <td>ALI 212</td><td>4</td><td>2</td></tr> <tr> <td>ALI 412</td><td>4</td><td>2</td></tr> <tr> <td>ALI 2861</td><td>2</td><td>0</td></tr> <tr> <td>ALI 596</td><td>6</td><td>0</td></tr> </table>	RAMO	TEORIA	PRACTICA	ALI 212	4	2	ALI 412	4	2	ALI 2861	2	0	ALI 596	6	0
RAMO	TEORIA	PRACTICA																											
ALI 211	4	2																											
ALI 411	4	2																											
ALI 553	4	2																											
RAMO	TEORIA	PRACTICA																											
ALI 212	4	2																											
ALI 412	4	2																											
ALI 2861	2	0																											
ALI 596	6	0																											
FERNANDO SALAZAR G.	<table> <tr> <th>RAMO</th><th>TEORIA</th><th>PRACTICA</th></tr> <tr> <td>ALI 231</td><td>4</td><td>2</td></tr> <tr> <td>ALI 323</td><td>4</td><td>4</td></tr> </table>	RAMO	TEORIA	PRACTICA	ALI 231	4	2	ALI 323	4	4	<table> <tr> <th>RAMO</th><th>TEORIA</th><th>PRACTICA</th></tr> <tr> <td>ALI 231</td><td>4</td><td>2</td></tr> <tr> <td>ALI 324</td><td>4</td><td>4</td></tr> <tr> <td>ALI 332</td><td>4</td><td>2</td></tr> <tr> <td>ALI 596</td><td>6</td><td>0</td></tr> </table>	RAMO	TEORIA	PRACTICA	ALI 231	4	2	ALI 324	4	4	ALI 332	4	2	ALI 596	6	0			
RAMO	TEORIA	PRACTICA																											
ALI 231	4	2																											
ALI 323	4	4																											
RAMO	TEORIA	PRACTICA																											
ALI 231	4	2																											
ALI 324	4	4																											
ALI 332	4	2																											
ALI 596	6	0																											
JORGE SAAVEDRA T.	<table> <tr> <th>RAMO</th><th>TEORIA</th><th>PRACTICA</th></tr> <tr> <td>ALI 593</td><td>5</td><td>2</td></tr> <tr> <td>ALI 578</td><td>2</td><td>0</td></tr> <tr> <td>ALI 596</td><td>6</td><td>0</td></tr> </table>	RAMO	TEORIA	PRACTICA	ALI 593	5	2	ALI 578	2	0	ALI 596	6	0	<table> <tr> <th>RAMO</th><th>TEORIA</th><th>PRACTICA</th></tr> <tr> <td>ALI 454</td><td>4</td><td>2</td></tr> <tr> <td>ALI 553</td><td>4</td><td>2</td></tr> <tr> <td>ALI 578</td><td>2</td><td>0</td></tr> <tr> <td>ALI 596</td><td>6</td><td>0</td></tr> </table>	RAMO	TEORIA	PRACTICA	ALI 454	4	2	ALI 553	4	2	ALI 578	2	0	ALI 596	6	0
RAMO	TEORIA	PRACTICA																											
ALI 593	5	2																											
ALI 578	2	0																											
ALI 596	6	0																											
RAMO	TEORIA	PRACTICA																											
ALI 454	4	2																											
ALI 553	4	2																											
ALI 578	2	0																											
ALI 596	6	0																											
M ^a LORENA GONZÁLEZ R.	<table> <tr> <th>RAMO</th><th>TEORIA</th><th>PRACTICA</th></tr> <tr> <td>ALI 464</td><td>2</td><td>0</td></tr> </table>	RAMO	TEORIA	PRACTICA	ALI 464	2	0	<table> <tr> <th>RAMO</th><th>TEORIA</th><th>PRACTICA</th></tr> <tr> <td>ALI 494</td><td>2</td><td>0</td></tr> <tr> <td>ALI 596</td><td>6</td><td>0</td></tr> </table>	RAMO	TEORIA	PRACTICA	ALI 494	2	0	ALI 596	6	0												
RAMO	TEORIA	PRACTICA																											
ALI 464	2	0																											
RAMO	TEORIA	PRACTICA																											
ALI 494	2	0																											
ALI 596	6	0																											

MAITE JIMENEZ P.	<table> <tr> <th>RAMO</th><th>TEORIA</th><th>PRACTICA</th></tr> <tr> <td>ALI 311</td><td>4</td><td>2</td></tr> </table>	RAMO	TEORIA	PRACTICA	ALI 311	4	2	<table> <tr> <th>RAMO</th><th>TEORIA</th><th>PRACTICA</th></tr> <tr> <td>ALI 412</td><td>4</td><td>2</td></tr> </table>	RAMO	TEORIA	PRACTICA	ALI 412	4	2			
RAMO	TEORIA	PRACTICA															
ALI 311	4	2															
RAMO	TEORIA	PRACTICA															
ALI 412	4	2															
M ^a ADRIANA AUDIBERT A. (Profesor Agregado)	<table> <tr> <th>RAMO</th><th>TEORIA</th><th>PRACTICA</th></tr> <tr> <td>ALI 404</td><td>4</td><td>4</td></tr> </table>	RAMO	TEORIA	PRACTICA	ALI 404	4	4	<table> <tr> <th>RAMO</th><th>TEORIA</th><th>PRACTICA</th></tr> <tr> <td>ALI 300</td><td>4</td><td>4</td></tr> <tr> <td>ALI 234</td><td>4</td><td>2</td></tr> </table>	RAMO	TEORIA	PRACTICA	ALI 300	4	4	ALI 234	4	2
RAMO	TEORIA	PRACTICA															
ALI 404	4	4															
RAMO	TEORIA	PRACTICA															
ALI 300	4	4															
ALI 234	4	2															
M ^a MANUELA RUBIO SALAS (Profesor Agregado)		<table> <tr> <th>RAMO</th><th>TEORIA</th><th>PRACTICA</th></tr> <tr> <td>ALI 495</td><td>2</td><td>0</td></tr> </table>	RAMO	TEORIA	PRACTICA	ALI 495	2	0									
RAMO	TEORIA	PRACTICA															
ALI 495	2	0															
BENJAMÍN IBARRA ARANCIBIA (Profesor Agregado)		<table> <tr> <th>RAMO</th><th>TEORIA</th><th>PRACTICA</th></tr> <tr> <td>ALI 496</td><td>2</td><td>0</td></tr> </table>	RAMO	TEORIA	PRACTICA	ALI 496	2	0									
RAMO	TEORIA	PRACTICA															
ALI 496	2	0															

ESTUDIANTES TITULADOS Y LICENCIADOS

TITULADOS DECRETO DRA N° 58/2007

1. - CATALDO HURTUBIA LEONARDO GABRIEL
2. - CEPEDA MELO MARIA PAZ
3. - CORDOVA SOTO MARIA GABRIELA
4. - CORREA CALDERON ROMINA FABIOLA
5. - ESPINOSA OLIVARES SANDRINO ORLANDO
6. - FREDES ORTEGA GIANINA ANDREA
7. - HERRERA VIDELA NICOLE NATHALIA
8. - OLIVARES OLIVARES ANGELA ANA
9. - ORTEGA CALDERON PAMELA ALEJANDRA
- 10.- PINTO VILLEGAS PAULA VALERIA
- 11.- QUEZADA VALDERRAMA JAVIERA CONSTANZA
- 12.- ROJAS GALEAZZI KAREN MARGARITA
- 13.- ROJAS IBAÑEZ DEBORA DEL CARMEN
- 14.- ROJAS TAPIA XIMENA GABRIELA
- 15.- SALAS MINOGLIO FRANCISCA ANDREA
- 16.- SILVA PURCELL CONSTANZA DE LOS ANGELES

- 17.- SOTO VIDAL FERNANDA CAROLINA
- 18.- VILLAGRA CALIXTO NICOLAS ALONSO
- 19.- ZAMUDIO MUÑOZ JOCELIN CAROL

TITULADOS DECRETO DRA N° 154/2002

- 1. COLLINS HURTADO KAREN MONICA

LICENCIADOS 58/2007

- 1.- ARAYA SALINAS LILY FRANCESCA
- 2.- CORREA ARIZTIA RAFAELA CAMILA
- 3.- PEÑAILILLO SOTO CLAUDIA PATRICIA
- 4.- RETAMALES CUEVAS SALOME ALEJANDRA
- 5.- VALDES FUENTES VALERIE EDITH

TRABAJOS DE TITULACIÓN

Primer semestre

Tema		Diseño de una unidad matadero móvil
Alumno		SALAS MINOGLIO FRANCISCA ANDREA
Profesor		Ismael Kasahara Garrido

Tema		Determinación de la capacidad anticongelante de poliargininas por medio de calorimetría diferencial de barrido.
Alumno		SEPULVEDA CASTILLO ESTEBAN ALEJANDRO
Profesor		Patricio Carvajal Rondanelli

Tema		Efecto de la separación de pigmentos colorados sobre estabilidad de vinos tintos.
Alumno		SILVA PURCELL CONSTANZA DE LOS ANGELES
Profesor		Beatriz Cancino M.

Tema		Determinación y cuantificación de compuestos fenólicos de la fracción ligada de maíz (<i>zea mays</i> l.) nativo chileno
Alumno		ZAMUDIO MUÑOZ JOCELIN CAROL
Profesor		Lena Galvez Ranilla

Segundo semestre

Tema		Efecto del número de Reynolds sobre la selectividad de membranas cerámicas
Alumno		JENNIFER STEFANIA ANGELBECK FARIAS
Profesor		Carolina Astudillo Castro

Tema		Antihyperglycemic potencial of the bound phenolic fraction from native chilean maize (<i>zea mays</i>) by using in vitro Models.
Alumno		INGRID JOCELYN ARAYA NAHUELQUIN
Profesor		Lena Gálvez Ranilla

Tema		Valorización de un subproducto de Palta Hass (cáscara y semilla) a partir de la optimización del proceso de estabilización y extracción de polifenoles totales y capacidad antioxidante.
Alumno		ARAYA SALINA LILY FRANCESCA
Profesor		Jorge Saavedra Torrico

Tema		Asesoría técnica, rotulación de alimentos y capacitación en manipulación de alimentos a trabajadores en Casa Club Cocina.
Alumno		CAROCA LARA SEBASTIAN ALONSO
Profesor		Jacqueline Reveco Gautier

Tema		Aplicación de señales de corrección y compresión para la predicción del porcentaje de aceite en paltas, usando espectroscopia infrarrojo cercano.
Alumno		CORREA ARIZTIA RAFAELA CAMILA
Profesor		Jorge Saavedra Torrico

Tema		Cálculo y diseño de una microcervecería
------	--	---

Alumno		DUFFLOCQ RUSQUE MARCEL ANTONIE
Profesor		Fernando Salazar González

Tema		Efectos de la turbulencia sobre el flux límite durante la microfiltración de leche descremada.
Alumno		ESCOBAR BRITO FRANCISCO JAVIER
Profesor		Carolina Astudillo Castro

Tema		Sustituciones secuenciales de alanina en homopéptidos de arginina de 11 y 13 residuos y su efecto en la actividad anticongelante”
Alumno		ESCOBAR RODRIGUEZ GERMAN ENRIQUE
Profesor		Patricio Carvajal Rondanelli

Tema		Uso de enzimas en la elaboración de cerveza
Alumno		LARA MARTINEZ GABRIEL SEBASTIAN
Profesor		Fernando Salazar González

Tema		Levantamiento e implementación de prerrequisitos HACCP, actualización de análisis de peligros y límites de Control.
Alumno		LAWRENCE SANCHEZ .MARIA PAZ
Profesor		Jacqueline Reveco Gautier

Tema		Optimización de la etapa de enjuague durante la limpieza de membranas cerámicas usadas durante la microfiltración de leche descremada.
Alumno		PEÑAILILLO SOTO CLAUDIA PATRICIA
Profesor		Carolina Astudillo Castro

Tema		Evaluación del potencial anti-hiperglicémico de los compuestos fenólicos de a fracción libre de maíz (<i>zea mays</i> l.) nativo chileno utilizando modelos in vitro.
Alumno		POSADA ARAYA FRANCISCA MELIZA
Profesor		Lena Galvez Ranilla

Tema		Modelamiento y predicción de atributos de calidad de palta Hass mediante Redes Neuronales.
Alumno		RETAMALES CUEVAS SALOME ALEJANDRA

Profesor		Jorge Saavedra Torrico
----------	--	------------------------

Tema		Estudio de las Condiciones para la encapsulación de Jugo de Uva como Modelo de Solución Azucarada, por Medio del Secado Spray.
Alumno		SALINAS QUEZADA DIEGO ANDRES
Profesor		Beatriz Cancino Madariaga

Tema		Aplicación de Árboles de Clasificación para la segmentación/discriminación de zonas productivas Pinot noir en el Valle de Casablanca.
Alumno		SILVA MOLINA PAULINA MONSERRAT
Profesor		Jorge Saavedra Torrico

Tema		Estado del arte de la limpieza de membranas cerámicas usadas durante la microfiltración de leche descremada.
Alumno		VALDES FUENTES VALERIE EDITH
Profesor		Carolina Astudillo Castro

Tema		Diseño de procedimientos y registros operacionales estandarizados y de Sanitización para la implementación de BPM en casino industrial de Empresa minera.
Alumno		VALENZUELA RAMIREZ MARIA JOSE
Profesor		Jacqueline Reveco Gautier

Tema		Estudio a través de microscopia confocal de la acción de homopéptidos modelos antimicrobianos.
Alumno		VASQUEZ DIAZ KATHERINNE ANDREA
Profesor		Patricio Carvajal Rondanelli

Modalidad tesis

Tema		Efecto de la aplicación de un recubrimiento comestible a base de gelatina en la calidad de manzana fuji fresch-cut
Alumno		COLLINS HURTADO KAREN MONICA
Profesor		Jacqueline Reveco Gautier

COMISION EVALUACIÓN PRÁCTICAS PROFESIONALES

Práctica 1

ESTUDIANTE	COMISION
Cepeda Melo, María	Prof. Fernando Salazar
Escobar Brito, Francisco	Prof. Lena Gálvez
Herrera Petruzzi, Carla	Prof. Carolina Astudillo
Palma Celiz, Francesca	Prof. Jacqueline Reveco
Rojas Ibáñez, Débora	Prof. Ismael Kasahara
Salinas Quezada, Diego	Prof. Patricio Carvajal
Valdés Fuentes, Valerie	Prof. Jorge Saavedra

Práctica 2

ESTUDIANTE	COMISION
Araya Nahuelquin, Ingrid	Prof. Ismael Kasahara Prof. Jaqueline Reveco
Cepeda Melo, María	Prof. Fernando Salazar Prof. Patricio Carvajal
Córdova Soto, María	Prof. Lorena González Prof. Carolina Astudillo
Correa Calderón, Romina	Prof. Ismael Kasahara Prof. Jorge Saavedra
Fredes Ortega, Gianina	Prof. Carolina Astudillo Prof. Lorena González
Mella Videla, Andrea	Prof. Patricio Carvajal Prof. Fernando Salazar
Olivares Olivares, Ángela	Prof. Beatriz Cancino Prof. Lena Gálvez
Peñailillo Soto, Claudia	Prof. Jorge Saavedra Prof. Beatriz Cancino
Quezada Valderrama, Javiera	Prof. Jaqueline Reveco Prof. Ismael Kasahara
Salas Minoglio, Francisca	Prof. Lena Gálvez Prof. Lorena González

Docencia de Post Título

A) Diplomado Virtual en Ingeniería de Alimentos (7ª versión)

El Diplomado en Ingeniería de Alimentos inició sus clases el 6 de Agosto de 2012 y finaliza el 22 de Junio de 2013.

El programa se realiza en modalidad virtual (220 horas), las cuales contemplan, en promedio, 6 (seis) horas de estudio semanales por parte del alumno.

ASIGNATURAS	MODALIDAD VIRTUAL
Módulo 1: Ciencias de los Materiales Biológicos	
Estructuras	12 horas
Propiedades Funcionales	12 horas
Propiedades Físicas	12 horas
Evaluación	8 horas
Tareas y Trabajos de Investigación	*

Módulo 2: Ingeniería de Procesos	
Aspectos Tecnológicos Innovativos	12 horas
Modelamiento y Simulación	6 horas
Optimización y Control	6 horas
Tratamiento de Riles, Rises, Legislación.	12 horas
Evaluación	8 horas
Tareas y Trabajos de Investigación	*

Módulo 3: Desarrollo y Formulación de Alimentos	
Desarrollo y Formulación	12 horas

Aditivos	6 horas
Envases	6 horas
Legislación	12 horas
Evaluación	8 horas
Tareas y Trabajos de Investigación	*

Módulo 4: Gestión y Control de Calidad	
Gestión de Calidad	12 horas
Control Químico	4 horas
Control Microbiológico	6 horas
Control Físico-Organoléptico	4 horas
Control Estadístico	12 horas
Evaluación	6 horas
Tareas y Trabajos de Investigación	*

Módulo 5: Formulación de Proyectos Tecnológicos	
Comercialización	12 horas
Administración de Operaciones	12 horas
Formulación y Evaluación de Proyecto	12 horas
Evaluación	8 horas
Tareas y Trabajos de Investigación	*

2.- Nomina de Profesores

Nombre
Lena Gálvez Ranilla
Karen Carolina Espinoza Cabezas
Maite Inés Jiménez Peralta
Carolina Luisa Astudillo Castro
Ricardo Francisco Ríos Zapata

Jacqueline del Carmen Reveco Gautier
Jorge Andrés Saavedra Torrico

3.- Cursos dictados

Módulo1: Ciencias de Materiales Biológicos

Módulo 2: Ingeniería de Procesos

Módulo 3: Desarrollo y Formulación de Alimentos (en curso)

Cursos por dictar

Módulo 4: Gestión y Control de Calidad

Módulo 5: Formulación de Proyectos Tecnológicos

4.- Ingreso 2012

RUT	NOMBRE	APELLIDO
16.230.481-k	Mabel	Gallardo
10.624.666-1	Ana	Muñoz
13.529.132-3	Yeslaine	Albérico
10.076.052-5	Angélica	Huaraya
12.401.209-0	Herwin	Varas
11.441.468-9	Carola	Vasquez
16.213.680-1	Margarita	Farías
9.107.683-7	Rita	Cornejo

5.- Total de Alumnos: 8

6.- Titulados

Los siguientes alumnos corresponden a los titulados este año 2012 de la versión anterior de **Postítulo en Ingeniería de Alimentos** (año 2011-2012)

RUT	NOMBRE	APELLIDO
9410175-1	Angélica	Ramírez
9160822-7	Laura	Araya
14491470-8	Ximena	Arias
7776342-2	Marta	Goler
13994299-k	Jorge	Ghigliotto
10210020-4	Brisa	Asencio
13857277-3	David	González
13364105-k	Paula	Alfaro
8273531-3	Jorge	Sepúlveda
10510397-2	Ricardo	Salas
12401888-9	Lizeth	Bernal

II INVESTIGACION

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Proyectos en Ejecución

Prof. Lena Galvez

Proyectos fondos externos adjudicados:

- Dirección de trabajo experimental, implementación de metodologías, manejo y puesta en marcha de nuevos equipos adquiridos y orientación de asistentes de investigación dentro del marco del Proyecto FONDECYT Iniciación 2010: Preliminary studies on the health-relevant functionality of Chilean native maize (*Zea mays* L.): screening of phenolic compounds, antioxidant capacity and in vitro inhibitory potential against key enzymes relevant for hyperglycemia and hypertension. Código CONICYT Nro 11100007. 10 horas semanales.
- Proyecto FULBRIGHT (Comisión para el intercambio educativo entre Chile y los Estados Unidos de América). Programa FULBRIGHT SENIOR SPECIALIST 2012. ID 5101. Monto (6,308.9 dólares, pasajes y honorarios). Estadía de Profesor PhD Kalidas Shetty. University of Massachusetts. Food Science Department. Estados Unidos. 11 agosto al 4 septiembre 2012. Adjudicado.

Proyectos fondos externos no adjudicados:

- Presentación oral para Postulación de proyecto a Perfil de I+D aplicada L1 Corfo-Innova: "Prospección técnica económica para el desarrollo e implementación de una planta de pigmentos naturales en base a *Beta vulgaris*". Resultados: No adjudicado.
- Postulación 1er concurso de Equipamiento científico mediano Fondecyt. "Sistema UHPLC con dos tipos de detectores para la identificación y cuantificación de compuestos de relevancia en el análisis de productos de interés agroalimentario" Código EQM 120072.

Proyectos fondos externos en preparación:

- Postulación de proyecto a Perfil de I+D aplicada L1 Corfo-Innova: “Desarrollo de productos y procesos: preparaciones culinarias tradicionales chilenas como alimentos funcional para el fortalecimiento de una vida sana sustentable”. Como director alterno. Colaboración con Universidad Federico Santa María. A ser presentado hasta el 7 de enero 2013.

PROF. CAROLINA ASTUDILLO C.

Proyectos de Investigación Adjudicados 2012

Proyecto de Sello valórico Vicerrectoría de Investigación, PUCV. “Indagación de las formas en que se manifiesta el sello valórico como carácter distintivo en el perfil profesional en la formación del ingeniero de alimentos”. **Directora.**

Proyecto de la Fundación Empresarial Comunidad Europea-Chile (**EuroChile**) (2012-2013).

“Obtención de hidrolizados de proteínas lácteas para la elaboración de formulas infantiles hipoalergénicas”. **Investigador Principal.**

Continuación del Proyecto Fondecyt de iniciación, 11110402 "Study and optimization of two stage microfiltration process' global productivity, for skim milk shelf life's extension and casein concentrate production, using an operational strategy involving fouling control by time variable transmembrane pressure", como **investigadora principal**, 2011. **Estado en Ejecución.**

Ejecución de un proyecto INNOVA CORFO (línea 1) 11IDL1-10462 ya adjudicado: “Obtención de una fórmula láctea hipoalergénica a partir de leche de rumiantes utilizando tecnología de membranas”. **Directora alterna.** Duración 6 meses. **Estado Finalizado.**

PROF. PATRICIO CARVAJAL

Proyectos en Ejecución

FONDECYT REGULAR No 1100556: Structure and Function Relationship of Short Cationic Peptides with Antimicrobial Activity. Directora Principal: Fanny Guzmán, Co-Investigadores: Sergio Marshall y Patricio Carvajal.

Fecha de Realización: 2010-2013. Proyecto en Ejecución (Finaliza en marzo 2013)

Proyecto INNOVA-CORFO línea 1, 11IDL1-10563: “Obtención de péptidos bioactivos de origen vegetal”. Proyecto en conjunto con la Universidad de Santiago. Director: Javier Enrione, Director Alterno: **Patricio Carvajal**. Fecha ejecución: 2011-2012. Proyecto finalizado.

Concurso de Emprendimiento de Chrysalis de la PUCV: Caviar de Ovas de Trucha. Renata Victoriano y Dasmery Opazo, estudiantes de Ingeniería en Acuicultura de la PUCV. El proyecto fue adjudicado el 2011 y finalizó en noviembre 2012. Asesor del Proyecto: **Patricio Carvajal**.

Estabilización de la Cristalización de Azúcares en la Chancaca. Proyecto Industrial Financiado por Compañía Virginia S.A. Director del Proyecto: **Patricio Carvajal**. Fecha de Ejecución Octubre 2011-Septiembre 2012.

Proyecto de Innovación a la Docencia de Pregrado Convocatoria 2011: “Diseño de los programas de las asignaturas de Ciencias Básicas articulados con la formación disciplinar y profesional del Ingeniero de Alimentos”.

Dirección de Desarrollo Curricular y Formativo, PUCV. 2011-2012. Director del Proyecto: **Patricio Carvajal**, Colaboradores: Lena Gálvez, Jorge Saavedra

Proyectos fondos externos no adjudicados:

Proyecto Fondecyt Regular 2013. Polyproline II Antimicrobial Peptides-Using a Sequence Template to Guide Structure-Activity Relationship Studies.

Investigador Principal: Fanny Guzman; Co-investigadores Sergio Marshall y Patricio Carvajal Rondanelli. Rechazado

Proyecto INNOVA-CORFO línea 2: “Obtención de péptidos bioactivos de origen vegetal”. Proyecto en conjunto con la Universidad de los Andes Director: Javier Enrione, Director Alterno: **Patricio Carvajal**. Enviado 2013.

PROF. FERNANDO SALAZAR

Proyectos en Ejecución

1. Fondecyt 11121594 (2012-2014). Effect of bentonite additions during white wine fermentation on pathogenesis-related protein content, protein instability and wine sensory properties. Investigador responsable.
2. VRIEA PUCV DI-037.391 (2012). Efecto del uso de diferentes bentonitas comerciales sobre el contenido de elementos trazas en vinos blancos. Investigador responsable.

3. FONDEF D10i1170 (2011-2014). Aplicación de altas presiones para la estabilización microbiológica y proteica en vinos blancos como alternativa para reducir el uso de sulfuroso y bentonita en la industria del vino. Investigador principal.
4. Euro-Chile Embajada de Francia e Instituto Francés (2012-2013). Obtención de hidrolizados de proteínas lácteas para la elaboración de formulas infantiles hipoalergénicas. Director.
5. INNOVA-CORFO I+D Aplicada Línea 1 11IDL1-10462 (2012). Obtención de una fórmula láctea hipoalergénica a partir de leche de rumiantes utilizando tecnología de membranas. Director.

PROF. ISMAEL KASAHARA

1. VRIEA PUCV DI-037.3xx (2012). Efecto del uso de luz pulsada sobre la inactivación de microorganismos indicadores sanitarios en leche de cabra. Co-Investigador

PROF. JORGE SAAVEDRA

Proyectos en Ejecución

1. Centro Internacional de Excelencia ICE FOOD - CORFO - Wageningen
Proy. nº4 "Desarrollo de alimentos con propiedades saludables en base a revalorización de palta". (co-investigador) - 2012– 2014
2. FONDECYT Regular nº 1120925
"Study of factors that control pesticide residues dissipation in fruits and development of a model to forecast the preharvest interval period for apples and grapes". (co-investigador), 2012– 2015
3. FONDECYT Regular nº 1120298
"Influence of latitude, agronomic practices and variety of crops on the evolution of flavor responsible compounds (volatiles and phenols compounds) of extra virgin olive oil". (co-investigador), 2012– 2014.
4. INNOVA CORFO nº 11BCP-10039
"Levantamiento y procesamiento de información de variedades de olivo con potencial económico para mejoramiento de oferta exportable de la industria olivícola nacional". (co - investigador) 2012– 2014
5. INNOVA CORFO 08CT11IUM-10
"Desarrollo de un protocolo que permita prever el comportamiento en post cosecha de la palta proveniente de diferentes condiciones de clima, suelo y

manejo, de manera de aumentar la competitividad del cultivo al poder segregar”. (co-Investigador) 2010 – 2012

PUBLICACIONES

PROF. PATRICIO CARVAJAL

Capítulos de libros (En prensa: a publicarse en Agosto de 2013)

1. Stabilization of Proteins in Surimi. 2012. G. MacDonald, **P. Carvajal-Rondanelli**, T.C. Lanier. In: Surimi and Surimi Seafood, ed. J.W. Park. CRC Press, Boca Raton, FL. 3ra Edition.
2. Surimi Gelation Chemistry. 2012. T.C. Lanier, J. Yongsawatdigul, **P. Carvajal-Rondanelli**. In: Surimi and Surimi Seafood, ed. J.W. Park. CRC Press. Boca Raton, FL. 3ra Edition.

PROF. ISMAEL KASAHARA

(En preparación)

1. “Inactivation of *Escherichia coli* in goat milk after ultraviolet pulsed light irradiation”, Ismael Kasahara and Luis Aguilar, a ser terminada y enviada a la revista Journal of Food Processing and Preservation en Marzo del 2013.
2. “Pasteurization of clear apple juice by mean pulsed ultraviolet light”, Ismael Kasahara, Luis Aguilar and Jimena Rosas, a ser terminada y enviada a la revista Journal of Food Processing and Preservation en Mayo del 2013.

PROF. FERNANDO SALAZAR

1. Eugenio Lira, Fernando Salazar, Simone Vincenzi, Andrea Curioni, and Francisco López. Effect of using bentonite during fermentation on protein stabilization and sensory properties of white wine. 2012. American Journal Enology and Viticulture. Enviada en revision.
2. F.N. Salazar, F. López, A.B. Fernández-Sestelo, A. Peña-Neira. Evolution of Pathogenesis-related proteins content of Sauvignon blanc and Chardonnay grape juices during the berry ripening and postharvest stages. 2012. Chilean Journal of Agricultural Research. En preparación.

3. F.N. Salazar, F. López, I. Chiffelle, R. López, A. Peña-Neira. Evaluation of pathogenesis-related protein content and protein stability of seven white grape (*Vitis vinifera* L.) clones from Casablanca Valley, Chile. *European Food Research and Technology* 234 (3) (2012), 509-515.

PROF. LENA GALVEZ

1. Quesille Villalobos A.M, Saavedra-Torrico J, Galvez Ranilla L. Phenolic compounds, antioxidant capacity, and in vitro alfa-amylase inhibitory potential of tea infusions (*Camellia sinensis*) commercialized in Chile. *CyTA-Journal of Food*. 2012, 1-8. In Press. ISI.
2. Saavedra, J.; Córdova, A; Navarro, R; Gálvez, L; Quezada, C. Comparative analysis of univariate and multivariate deterioration kinetics using principal components analysis (PCA). *Vitae* 19 (Supl. 1), 2012. ISI.
3. Quesille Villalobos A.M; Saavedra-Torrico, J; Kalidas, Shetty; Gálvez Ranilla, L. Optimization of free and bound phenolics extraction from Chilean native corn using response surface methodology. A ser enviada revista ISI. En preparación.

PROF. CAROLINA ASTUDILLO

1. Cancino B., Ruby R., Astudillo C., Saavedra J. & Lutz M. Analysis of the membrane fouling mechanisms involved in clarified grape juice ultrafiltration using statistical tools. *Industrial & Engineering Chemistry Research*. 2012, 51, 4017-4024.
2. Astudillo C. & B. Cancino (2012) "Use of an exponential model for describe flux versus transmembrane pressure curves during skim milk microfiltration". *Separation and Purification Technology*. **ENVIADO Chemical Engineering Journal.**
3. Astudillo C. & B. Cancino (2012) "Correlation between Reynolds number and limit flux during skim milk microfiltration". **EN PREPARACIÓN.**

PROF. JORGE SAAVEDRA

1. Jorge Saavedra, Andrés Córdova, Rosa Navarro, Lena Gálvez y César Quezada.
“Análisis comparativo de cinéticas de deterioro Univariante y multivariante utilizando análisis de componentes principales (PCA). Comparative analysis of univariate and multivariate deterioration Kinetics using principal components analysis (PCA)”. Vitae 19 (Supl. 1); 2012
2. Beatriz Cancino-Madariaga; Rene Ruby; Carolina Astudillo Castro; Jorge Saavedra Torrico and Mariane Lutz Riquelme.
“Analysis of the Membrane Fouling Mechanisms Involved in Clarified Grape Juice Ultrafiltration using Statistical Tools. Ind. Eng. Chem. Res. 2012, 51, 4017–4024.
3. Lina Yáñez, Jorge Saavedra, José Miguel Carot, Claudio Martínez y M. Angélica Ganga.
“Chemometric Analysis for the detection of Biogenic Amines in wines: a comparative study between organic and non-organic production”. Journal of Food Science, vol. 77, Nr. 8, 2012, T143-T149.
4. Jorge Saavedra, Andrés Córdova, Lena Gálvez, César Quezada.
"Multivariate kinetics of foodstuffs: a chemometric approach to model overall quality deterioration and shelf-life prediction" Innovative Food Science and Emerging Technologies, Manuscript IFSET-D-12-00092 2012.
(aceptado con correcciones).

PARTICIPACIÓN EN CONGRESOS Y SEMINARIOS **(TRABAJOS PRESENTADOS)**

PROF. PATRICIO CARVAJAL

MODEL CATIONIC PEPTIDES AND THEIR ANTIMICROBIAL ACTIVITY.

Carvajal-Rondanelli P.A., Guzman F, Ojeda C, Albericio F, Marshall S. 13th Naples Workshop on Bioactive Peptides. 7-10 mayo, Napoles, Italia.

THE POLY-L-PROLINE TYPE II CONFORMATION AND THEIR ANTIFREEZE ACTIVITY

Guzman F, Marshall SH, Rojas R, Aróstica M, C. Ojeda, Carvajal-Rondanelli P. COBEQ 2012- XIX Congresso Brasileiro de Engenharia Química. 09-12 septiembre del 2012. Buzios, RJ, Brasil.

STRUCTURAL MOTIFS OF ANTIFREEZE PEPTIDES. R Rojas; S Marshall; F Guzmán; P Carvajal-Rondanelli S. **16th World Congress of Food Science and Technology – IUFOST & XVII Latin American Seminar of Food Science and Technology- ALACCTA.** 5-9 de agosto, 2012. Foz de Iguazu, Parana, Brasil.

RELACIÓN ESTRUCTURA FUNCIÓN ANTICONGELANTE de los ANÁLOGOS DE SCAN-ALANINA de HOMOPÉPTIDOS CATIÓNICOS de 11 y 13

RESIDUOS. F, Guzmán F, Marshall S, Carvajal-Rondanelli P. XI Encuentro de Química Analítica y Ambiental. 12 al 16 de noviembre 2012. Antofagasta, Chile.

El Profesor Universitario como Diseñador de Entornos de Aprendizaje. Dra Begoña Gros. Organizado por la Dirección de Desarrollo Curricular y Formativo de la PUCV. 16 de abril, 2012.

PROF. FERNANDO SALAZAR

A. B. Fernández-Sestelo, J. Hidalgo y F.N. Salazar. Efecto de la adición de manoproteína comercial y tanino enológico sobre la dosis de bentonita requerida en vinos blancos. 3er Congreso Internacional de nutrición y tecnología de los alimentos, 9-11 Agosto 2012, Mendoza, Argentina. Poster.

E. Lira, F.N. Salazar, S. Vicenzi, A. Curioni, F. López. Evolution of the protein content in macabeu wines treated with bentonite during fermentation, Macrowine 2012 Macromolecules and secondary metabolites of grapevine and wines, 18-21 June 2012, Bordeaux, France. Poster.

E. Lira, F.N. Salazar, S. Vicenzi, A. Curioni, F. Zamora, F. López. Efecto de la dosificación de bentonita durante la fermentación alcohólica de vinos base cava en

su capacidad espumante. XIII Congreso Latinoamericano de Viticultura y Enología. 21-23 November 2011, Santiago, Chile. Oral communication

Por otro lado, el Profesor Salar y un grupo de estudiantes asisten al “Primer Congreso Internacional de Cerveceros Artesanales” desarrollado en la ciudad de Pucón, Chile durante 22 y 24 de Noviembre 2012. Oportunidad en la cual el profesor y los estudiantes pudieron compartir las necesidades y oportunidades que existen en la industria de la cervecería artesanal chilena.

Conferencias por invitación y seminarios:

The effect of grape and wine proteins on some oenological practices (Determination of pathogenesis-related proteins during maceration and grape pressing as a tool for minimizing bentonite doses in white winemaking), Joint Research Unit in Milk and Egg Science & Technology, INRA, FRANCIA, 17 mayo 2012.

PROF. LENA GALVEZ

Quesille Villalobos A.M; Rojas D; Saavedra-Torrico, J.; Gálvez Ranilla, L. Efecto de las condiciones de extracción sobre el contenido de compuestos fenólicos antioxidantes presentes en la fracción ligada de maíz (*Zea mays* L.) nativo chileno a través del método de superficie de respuesta. 3er Congreso Internacional en Nutrición y Tecnología de los Alimentos (CINTA). 9-11 agosto, 2012. Mendoza-Argentina. Póster.

González Muñoz, A; Quesille Villalobos A.M; Zamudio Muñoz, J; Herrera Salas, C.; Gálvez Ranilla, L. Compuestos fenólicos y capacidad antioxidante de la fracción ligada y parámetros de color de accesiones de maíz (*Zea mays* L.) nativo chileno. 3er Congreso Internacional en Nutrición y Tecnología de los Alimentos (CINTA). 9-11 agosto, 2012. Mendoza-**Argentina**. Póster.

Pinto Villegas, P; Cancino Madariaga, B; Gálvez Ranilla, L; Herrera Salas, C. Reutilization of blueberry skin using a drying process to obtain a tea infusion with high in vitro antioxidant capacity. 16th World Congress of Food Science and Technology (IUFOST). 5-9 agosto, 2012. Iguazú-Brasil. Póster.

Quesille Villalobos A.M; Rojas D; Saavedra Torrico, J; Gálvez Ranilla, L. Optimization of extraction conditions of bound phenolic compounds from Chilean native corn (*Zea mays* L.) by response surface methodology. 16th World Congress of Food Science and Technology (IUFOST). 5-9 agosto, 2012. Iguazú-Brasil. Póster.

Quesille Villalobos A.M; GONZALEZ MUÑOZ, A; Herrera Videla, N; Paredes Gaona, M; Herrera Salas, C; Saavedra Torrico, J; Gálvez Ranilla, L. Free phenolic compounds, antioxidant capacity and color determination of thirty-three accessions of Chilean native maize (*Zea mays* L.). 16th World Congress of Food Science and Technology (IUFOST). 5-9 agosto, 2012. Iguazú-Brasil. Póster.

TRABAJOS A SER PRESENTADOS EN CONGRESOS (en evaluación)

Quesille Villalobos A.M; Saavedra Torrico, J; Kalidas, Shetty; GALVEZ-RANILLA, L. Free and bound phenolics extraction from Chilean native corn (*Zea mays* L.) accession by using the response surface optimization methodology. IFT meeting 2013. Chicago - Estados Unidos. Enviado diciembre 2012.

González Muñoz, A; Quesille Villalobos A.M; Kalidas, Shetty; Gálvez Ranilla, L. Health-relevant functionality of Chilean Native Multicolored Maize (*Zea mays* L) Accessions: Phenolic Compounds, Antioxidant Capacity, Color Determination and *in vitro* Inhibitory Potential against Key Enzymes Relevant for Hyperglycemia. IFT meeting 2013. Chicago - Estados Unidos. Enviado diciembre 2012

PROF. CAROLINA ASTUDILLO

Astudillo C. "Protein determination by biscinchoninic acid method (bca): does the time measurement have an effect in the results?" 16th World Congress of Food Science and Technology, IUFOST 2012, Agosto 2012, Foz de Iguazu, Brasil. Poster.

Astudillo C., Navarro R. & S. González "Casein concentrate and native whey production by skim milk microfiltration" 16th World Congress of Food Science and Technology, IUFOST 2012, Agosto 2012, Foz de Iguazu, Brasil. Poster.

Astudillo C. & B. Cancino. "Correlation between Reynolds Number and Limit Flux during Skim Milk Microfiltration". Euromembrane 2012, Septiembre 2012, Londres, Inglaterra. Poster.

PROF. JORGE SAAVEDRA

Efecto de variables meteorológicas y antocianinos en la zonificación de vinos Pinot Noir en el valle de Casablanca. Italo Cuneo, Eduardo Salgado, Andrés Córdova, Rosa Navarro, Jorge Saavedra.

63° Congreso Agronómico de Chile, Temuco, Chile. Nov 2012

Estudio de subproductos de palta mediante la optimización de un proceso de estabilización de las muestras. Rosa Navarro, Lily Araya, Andrés Córdova, Jorge Saavedra

63° Congreso Agronómico de Chile, Temuco, Chile. Nov 2012

Estrategia para identificar las variables de precosecha que determinan la calidad de palta Hass destinada a mercados distantes. Paula Robledo, Bruno Defilippi, Raúl Ferreyra, Pablo Muñoz, Sylvana Soto, Jorge Saavedra. 63° Congreso Agronómico de Chile, Temuco, Chile. Nov 2012

Evaluación de métodos no destructivos para la homogenización de muestras en uva de mesa (*Vitis vinifera* L.) Mariangel Torrealba, Pablo Muñoz, Jorge Saavedra, Paula Robledo, Bruno Defilippi.

63° Congreso Agronómico de Chile, Temuco, Chile. Nov 2012

Efecto de las propiedades del suelo sobre la adsorción-desorción de plaguicidas. Manuel Araya, Jorge Saavedra, Marcelo Kogan, Claudio Alister.

63° Congreso Agronómico de Chile, Temuco, Chile. Nov 2012

“Comparative analysis of univariate and multivariate deterioration kinetics using Principal Components Analysis (PCA)”. Jorge Saavedra, Andrés Córdova, Rosa Navarro; Lena Gálvez y César Quezada.

1° Congreso en Investigación e Innovación en Ciencia y Tecnología de Alimentos. 13 al 15 de junio de 2012, Bogotá, Colombia.

“Vida Útil de productos alimenticios: Un enfoque Multivariante”. Saavedra, J.; Córdova, A.; Galvez, L.; Navarro, R. y Quezada, C.

XXIII Congreso Brasileiro de C&T de Alimentos. Campinas, Brasil. May 2012.

“Optimización de un proceso de deshidratación: Ají “Cacho de Cabra” para la elaboración de Merkén utilizando Diseños de Superficie de Respuesta”. Saavedra, J.; Ruby, R.; Córdova, A. & Navarro, R.

XXIII Congreso Brasileiro de C&T de Alimentos. Campinas, Brasil. May 2012.

PROF. ISMAEL KASAHARA

Presentación del trabajo “Utilización de luz ultravioleta pulsada láser para la eliminación de *Escherichia coli* en leche de cabra”, Ismael Kasahara, Luis Aguilar, Valentina Carrasco, Carolina Sandoval. 63º Congreso Agronómico de Chile, 5-8 de Noviembre, Temuco.

Coordinador – organizador del Taller “Descubriendo las Capacidades de los Grupos de Investigación en Chile: Aplicaciones en la Industria de Alimentos”, evento organizado por el Instituto Chileno de Ingeniería para los Alimentos (IChIA), 16 de Noviembre del 2012, Santiago.

V. EXTENSION ACADEMICA

PROF. CAROLINA ASTUDILLO

Proyectos de Mejoramiento a la Docencia ADJUDICADOS

Proyectos de Mejoramiento e Innovación a la Docencia de Pregrado, dirección de desarrollo curricular y formativo, "Taller de Inducción dirigido a estudiantes de primer año de ingeniería de alimentos". **Parte del Equipo de Trabajo.**

Otros NO ADJUDICADOS

Proyectos de Mejoramiento e Innovación a la Docencia de Pregrado, dirección de desarrollo curricular y formativo, "Construcción de un prototipo para facilitar el aprendizaje de tópicos de procesos en Ingeniería de Alimentos". **Parte del Equipo de Trabajo.**

Proyectos de Mejoramiento e Innovación a la Docencia de Pregrado, dirección de desarrollo curricular y formativo, "Diseño de un cuaderno de resolución de problemas en ingeniería de alimentos para alumnos de primer año. **Directora.**

Libro de Texto en Preparación

Libro de Apuntes para la Asignatura ALI 131 en su primera edición de **prueba en sala** durante el año académico 2012.

PROF. JACQUELINE REVECO

Asiste al curso denominado "El profesor universitario como diseñador de entornos de aprendizaje" con la Dra. Begoña Gros, profesora titular de la Universidad de Barcelona y Catedrática de la Universidad Oberta de Catalunya, 16 de abril de 2012 en casa central.

Asiste al Institute of Food Technologists Annual Meeting, efectuado en la ciudad de Las Vegas, USA, 24-28 de Junio de 2012.

Proyecto SPRING Social responsibility through PROsociality based Interventions to Generate equal opportunities de la PUCV con fondos de la CEE con las universidades: U. Autónoma de Barcelona, U. Nacional de San Martín, Universidad Libre de Berlin, etc.

Proyecto sello valórico de la PUCV en la formación de los ingenieros de alimentos. En conjunto con las profesoras Carolina Astudillo y Maite Jiménez. Actualmente en proceso de preparación de un paper para su publicación.

Se adjudica:

Proyecto financiado por la DDCYF: Taller de inducción para alumnos de primer año, en conjunto con las profesoras Lorena González y Carolina Astudillo.

Otros no adjudicados:

Proyecto de la Dirección General de Vinculación con el Medio: Revista de alimentos-PUCV, en abril de 2012

Clases en programas de diplomado:

- a) Diplomado en innovación para la competitividad en la agroindustria (en conjunto con la escuela de agronomía) en:
Módulo Rol de la calidad en la innovación desde el predio al consumidor: GAP y sistemas de inocuidad alimentaria en agroindustria y
Módulo de Innovación a través del marketing: búsqueda de oportunidades, creación de nuevos productos y plan de marketing
- b) Diplomado en ingeniería de alimentos: módulo de proyectos tecnológicos

Participación en comisiones:

Comité de Inocuidad Alimentaria del INN: durante el 2012, participó de la revisión y redacción de las siguientes normas chilenas:

- a) NCh3024 Trazabilidad de alimentos en la cadena alimentaria: Frutas, hortalizas y/o tubérculos en estado fresco.
- b) NCh2069 of.2012 Elaboración de los alimentos- Buenas prácticas de manufactura de productos lácteos
- c) INN/GUIA 05-2012 HACCP- Directrices para productos de molinería y cereales
- d) INN/GUIA 04-2012 HACCP – Directrices para frutas y hortalizas frescas

Comité Espejo Nacional el Comité Técnico ISO/TC 34 Food Products: se inscribe en el citado comité el cual fue convocado por el INN con el propósito de participar en la elaboración de las normas que contempla este comité, y a la vez, preparar y

hacer efectiva la participación técnica de nuestro país en la normalización internacional.

PROF. FERNANDO SALAZAR

Programa de profesores y estudiantes visitantes

1. El Sr. Eugenio Lira Miranda, estudiante de Doctorado de la Facultat d'Enologia de la Universitat Rovira i Virgili, realizará una estancia predoctoral por tres meses (desde febrero hasta abril del 2012) como investigador visitante en el Laboratorio de Fermentaciones Industriales del profesor Dr. Fernando Salazar de la Escuela de Alimentos. El Sr. Lira, realizó parte de su tesis doctoral en diferentes viñas de Chile y Argentina desarrollando pruebas a nivel industrial y de laboratorio sobre la "Aplicación de bentonita antes, durante y después de la fermentación de vinos blancos". La tesis doctoral del Sr. Lira es dirigida por el profesor Dr. Francisco López de España y codirigida por el Dr. Fernando Salazar de Chile.
2. Como parte del programa de profesores visitantes de la Escuela de Alimentos, como complemento del curso de Microbiología de Alimentos 2 y como parte de una actividad de divulgación del proyecto I+D Aplicada de Innova Chile-Corfo (11IDL1-10462) titulado: "OBTENCIÓN DE UNA FÓRMULA LÁCTEA HIPOALERGÉNICA A PARTIR DE LECHE DE RUMIANTES UTILIZANDO TECNOLOGÍA DE MEMBRANAS", es realizado un ciclo de seminarios que dictaron los doctores Geneviève Gésan-Guizieu y Didier Dupon ambos investigadores del STLO Science et Technologie du Lait et de l'Oeuf, INSTITUT NATIONAL DE LA RECHERCHE AGRONOMIQUE (INRA), Francia y el Dr. Francisco López investigador del Departament d'Enginyeria Química, Facultat d'Enologia de la Universitat Rovira i Virgili (URV), España. (estadía de una semana).

Las conferencias realizadas fueron las siguientes:

- a) Dr. Geneviève Gesan-Guizieu: "Understanding and predicting the performances of concentration processes in the dairy industry: the research activities of STLO".
- b) Dr. Dider Dupont: "Understanding the digestion of dairy products and its consequences on human health".
- c) Dr. Francisco López: "Application of packed column of distillation in fruits and marcs".

Cursos

Durante el mes de julio se realiza en la Escuela de Alimentos el primer curso de elaboración de cerveza internacional dictado por SIEBEL Instituto de Chicago, USA y organizado por el Prof. Fernando Salazar.

PROF. JORGE SAAVEDRA

Diplomado en innovación para la competitividad en la agroindustria (en conjunto con la escuela de agronomía):

Módulo de Herramientas para la Innovación: Diseño Experimental.

Profesor del Curso del Diplomado Virtual en Ingeniería de alimentos, Módulo 4, Temas de Gestión de la Calidad, Control Organoléptico y Control Estadístico de Procesos.

Director de Escuela

OTRAS ACTIVIDADES REALIZADAS POR LOS PROF. DE LA ESCUELA

PROF. LENA GALVEZ

- Asistencia en representación de la Escuela de Alimentos al congreso internacional Benefiq 2012 “International Rendezvous on health ingredients”. 24 al 26 de septiembre, 2012. Québec, Canadá. Visita del Institute of Nutraceuticals and functional foods (INAF), University Laval. Contacto con Dra. Cristina Ratti del INAF.
- Profesora invitada para dictado de 1,5 h de clases. Tema: Ensayos de bioactividad in vitro “Evaluación del potencial antihiperglicémico y antihipertensivo de componentes alimentarios utilizando ensayos in vitro”. Asignatura de Nutrición. Carrera de Química y Farmacia. Universidad de Valparaíso. 14 septiembre 2012.
- Profesora invitada para evaluación de proyecto de tesis de titulación. Proyecto de internado “Determinación de compuestos fenólicos y capacidad antioxidante de raciones entregadas por JUNAEB a escolares de primer año básico en escuelas de la comuna de Quillota”. Alumna Romina Barraza. Carrera de Química y Farmacia. Universidad de Valparaíso. 28 noviembre 2012.
- Entrevista para artículo publicado en Revista PUCV. Título: “Etiquetado de alimentos: la importancia de saber leerlo”. Número 3, 2012, 16-18 p.
- Evaluadora de revistas científica y proyectos de Investigación Externos
 - Revista ISI Food Biotechnology: 1 artículo.
 - Proyecto FONDECYT iniciación 2012. Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT). 1 proyecto.
 - Revista ISI Food Chemistry : 1 artículo
 - Seminario en empresa extranjera peruana de alimentos. Alimentos Procesados S.A: “Potencial de la biodiversidad peruana para el desarrollo de alimentos con propiedades funcionales relevantes a la salud”. 21 de febrero, Arequipa-Perú.

- Organización de Seminario Internacional “Application of novel food biotechnology innovations for functional food development: advantages for food industry”. Dictado por profesor Kalidas Shetty, University of Massachusetts, Estados Unidos. Salón de Honor. 14 agosto, 10 a 13h.
- Organización de minicurso: “Emerging concepts in functional food and food safety”. Dictado por profesor Kalidas Shetty, University of Massachusetts, Estados Unidos. Escuela de Alimentos, 16 y 17 de agosto.
- Participación como ponente en el seminario organizado por el centro de alumnos de la escuela de alimentos. Seminario titulado: “Identidad del ingeniero de alimentos de la PUCV : experiencia en investigación en la Escuela de Alimentos”. Salón Quinto Centenario. Semana de la Escuela de Alimentos. 23 octubre.
- Asistencia a Ceremonia de Premiación por la obtención del “Premio a la Docencia Distinguida”. Noviembre, 2012.
- Profesora del Curso Postítulo virtual en Ingeniería de alimentos, Módulo I: ciencias de materiales biológicos, unidad 1 (estructuras) y unidad 3 (propiedades funcionales). 13-27 Agosto y 10-16 y 24 de septiembre al 1ro octubre.
- Cargo Jefe de Investigación de la Escuela de Alimentos (a partir de marzo 2012).
- Representación de Escuela de Alimentos en reuniones con VRIEA.
- Coordinación con docentes para elaboración de plan estratégico 2012-2016, área investigación.
- Coordinación con comisión de postgrado de Agronomía para la elaboración del proyecto de un programa de postgrado en conjunto con ambas escuelas. Análisis de ofertas de postgrado en áreas similares a nivel nacional e internacional, elaboración de misión del programa conjunto.
- Trámite para nombrar profesor visitante al Dr. Kalidas Shetty de la University of Massachusetts, Estados Unidos, según los estatutos de la PUCV. Período 11 agosto al 4 de septiembre de 2012. Decreto de rectoría Nro 249/2012.

Prof. Patricio Carvajal R.

Visitas a Centros de Investigación en el Extranjero

Instituto de la Tecnología de Membrana (ITM-CNR), Universidad de la Calabria, Rende (CS), Italia. 4-7 de junio, 2012.

Centro Universitario de Investigación de Péptidos Bioactivos (Centro Interuniversitario di Ricerca Peptidi Bioattivi). Universidad de Nápoles "Federico II". Nápoles, Italia, 7-10 de junio 2012.

Revisor de artículos Científicos y Evaluación de Proyectos:

Food Chemistry (1 artículo)

Journal of the Science of Food and Agriculture (1 artículo)

Participación en Organizaciones Nacionales e Internacionales

Director Científico del International Life Science Institute (ILSI), Centro Sur-Andino.

Miembro del Capítulo Chileno de Composición de Alimentos (CAPCHICAL).

Red de Científicos para la Inocuidad Alimentaria, ACHIPIA

Actual Par Evaluador de la Agencia Acreditadora Colegio de Ingenieros de Chile S.A. (ACREDITA S.A.) en el área de Recursos Naturales.

Miembro de The Sigma Xi, The Scientific Research Society in Research Triangle Park, North Carolina

Invitación a Congresos y Seminarios (como speaker)

Bioactive Peptides: **Structure, Function and Isolation**. Presentado en Instituto de la Tecnología de Membrana (ITM-CNR), Universidad de la Calabria, Rende (CS), Italia. 6 de junio, 2012.

Protein Stability and Gelation in Surimi. Presentado en el V Simposio de Control de la Calidad del Pescado (V SIMCOPE). 19-21 de junio, 2012, Santos, SP, Brasil.

Péptidos Bioactivos derivados de Alimentos: Oportunidades para el diseño de una nueva generación de Alimentos. Presentado en "SEMINARIO INTERNACIONAL; PÉPTIDOS BIOACTIVOS: UNA OPORTUNIDAD PARA

CULTIVOS TRADICIONALES EN CHILE”. Universidad de Santiago de Chile, Santiago, Chile. 15 de junio, 2012.

Péptidos Anticongelantes. Presentado en “Jornada Péptidos y Aplicaciones”. Núcleo de Biotecnología de Curauma. Campus Curauma, Valparaíso, Chile. 25 de Abril, 2012.

PROF. ISMAEL KASAHARA G.

Asistencia a actividades orientadas al mejoramiento de la docencia de Pregrado, organizadas por la Unidad de Mejoramiento de la Docencia Universitaria, dependiente de la Vicerrectoría Académica de la PUCV:

- Curso “El Profesor universitario como diseñador de entornos de aprendizaje”, Abril 2012.
- Taller “Mejores pruebas, mejores aprendizajes, mejores notas”, Noviembre 2012.

Prof. F. Salazar

Tesis dirigidas post-grado:

Eugenio Lira Miranda (2010, en desarrollo). Bentonite fining during different white winemaking stages: effect on the chemical and sensory properties of the wine. Tesis doctoral para optar al grado de doctor en Ingeniería Química, Ambiente y Procesos de la Universitat Rovira i Virgili, España (co-director de tesis, Director Dr. Francisco López Bonillo, E-mail: francisco.lopez@urv.cat).

Patrocinador postdoctorado:

Profesor patrocinante de la Dra. Ana Belén Fernández Sestelo de La Universidad de Vigo, España, quien realiza investigación postdoctoral en el Laboratorio de Fermentaciones Industriales de la Escuela de Alimentos que dirige el profesor Fernando Salazar desde Abril del 2011 hasta diciembre 2012. Concurso postdoctorado de la Vicerrectoría de investigación y estudios avanzados Proyecto VRIEA Posdoctorado 2011. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.

PROF. J. Reveco

Visita a Agrosuper para establecer convenio (30 de mayo de 2012) en conjunto con la Jefe de Docencia.

Charla motivacional en instituto marítimo de Valparaíso: **¿por qué estudiar ingeniería de alimentos?** Realizada por la suscrita el miércoles 06 de junio en el marco de las celebraciones del día de la especialidad procesamiento industrial de alimentos en dicho instituto.

Participa de la organización del día abierto PUCV en la escuela de alimentos: instancia en la que se recibió la visita de 13 estudiantes, en su mayoría del instituto marítimo de la especialidad procesamiento industrial de alimentos.

Organización, en conjunto con jefatura de docencia, de una charla de Agrosuper para los estudiantes de la escuela de alimentos en conjunto con jefatura de docencia. La cual estuvo a cargo del Gerente de Planta Doñihue de Agrosuper y la Analista de Selección y Desarrollo. Esta actividad se desarrolló en el marco del proyecto Taller de Inducción para Alumnos de primer año. 26 de septiembre de 2012, y contó con una nutrida asistencia.

Trabajo en recopilación y diseño de contenidos de la revista alimentos: la revista con fines de divulgación y de posicionamiento de nuestros egresados, se encuentra en proceso de recopilación de para ser impresa en abril de 2013.

Reunión de trabajo con Dr. Kalidas Shetty en el marco de las acciones que se llevan a cabo para la modificación del plan de estudios de la carrera de ingeniería de alimentos. La misma dio como resultado la concreción de las posibles menciones que podría tener el nuevo plan de estudios. 29 de agosto de 2012.

- Representante de la Facultad de Recursos Naturales ante el Tribunal de Méritos
- Directora de la sexta versión, completamente virtual, del Diplomado en Ingeniería de Alimentos, la cual en la actualidad sigue desarrollando actividades hasta el segundo semestre de 2012, con 13 graduados en el 2012.
- Encargada de: proyecto de intervención del pregrado, asuntos de acreditación de la carrera de ingeniería de alimentos, y de colaboración en temas de desarrollo estratégico de la Escuela de Alimentos y su contribución al PDE de la PUCV.
- Participa de la sub comisión de docencia de pregrado en el proyecto de adscripción de la Escuela de Alimentos a la Facultad de Agronomía.
- Representante de la Facultad de Recursos Naturales ante el Tribunal de Méritos

- Directora de la sexta versión, completamente virtual, del Diplomado en Ingeniería de Alimentos, la cual en la actualidad sigue desarrollando actividades hasta el segundo semestre de 2012, con 13 graduados en el 2012.
- Encargada de: proyecto de intervención del pregrado, asuntos de acreditación de la carrera de ingeniería de alimentos, y de colaboración en temas de desarrollo estratégico de la Escuela de Alimentos y su contribución al PDE de la PUCV.
- Participa de la sub comisión de docencia de pregrado en el proyecto de adscripción de la Escuela de Alimentos a la Facultad de Agronomía.

PROF. Carolina Astudillo

Participación en el proyecto MECESUP UCV0805 “Mejoramiento de las prácticas evaluativas de los docentes universitarios”. Como profesor participante en el plan piloto que se realizó de forma presencial y no presencial. El desarrollo presencial del piloto se desarrollo mediante dos talleres, uno en marzo y otro en julio 2012, más las reuniones de acompañamiento realizadas desde marzo a julio 2012.

Asistencia al coloquio “Las prácticas de Evaluación de los Aprendizajes y las necesidades de apoyo y formación en la Docencia de la PUCV”*, liderado por la Dra. Leonor Margalef, *Vicerrectora de Calidad e Innovación Docente de la Universidad de Alcalá de Henares.

Asistencia al “Primer Taller de Formación para docentes de pregrado del Proyecto MECESUP UCV0805”.

Participación como expositora en el Seminario “Identidad del Ingeniero de Alimentos de la PUCV, integración del docente y campo laboral asociado”. Seminario de conmemoración de los 57 años de la Escuela de Alimentos, PUCV.

Elaboración de un libro de apuntes para la asignatura introductoria de primer año (ALI 131), el cual fue probado en sala y se postularon con tres proyectos internos al concurso de Innovación a la Docencia, siendo adjudicado sólo 1 de ellos.

Revisor

Para la revista indexada Journal of Membrane Science.

Para programa FONDECYT en un proyecto FONDECYT de iniciación.

Seminario de conmemoración de los 57 años de la Escuela de Alimentos, PUCV.

Participación en el Proyecto Spring

Participación en el Taller Docente de la Temporada de Primavera 2012

“Mejores pruebas, mejores aprendizajes, mejores notas” Unidad de mejoramiento de la Docencia Universitaria. Dirección de Desarrollo Curricular y Formativo.

Participación en las Cápsulas del Saber 2012 de la Vicerrectoría de Investigación y Estudios Avanzados.

Participación en Comisiones

Comisión Artículo 33 celebrada en el mes de Agosto 2012.

Comisión de Exámenes de Práctica

Carla Herrera. Informe de Practica I desarrollada en Departamento de Calidad Silob Chile.

Giannina Fredes. Informe de Práctica II desarrollada en Agrosuper comercializadora de Alimentos.

Ma Gabriela Córdova. Informe de Práctica II. Desarrollada en la Elaboradora de Alimentos Doñihue Ltda. Agrosúper.

Comisión de Tesis de Doctorado del programa cooperativo Universidad de Chile, Univesidad Católica del Norte y Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. En la tesis: “Desarrollo de un consorcio bacteriano para la degradación de polisacáridos no Amilaceso (NSPs) y alfa-galactósidos (GOSs) mediante un proceso de fermentación de la harina de soya” del señor Rafael Opazo.

Comisión de Tesis de Magíster del Programa de Magíster en ciencias de la Ingeniería con Mención en Ingeniería Bioquímica, de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. En la tesis: “Fraccionamiento de una solución de galacto-oligosacáridos mediante nanofiltración con membranas poliméricas” de la señorita María Andrea Torres.

Participación en el Núcleo de Mejoramiento de la Docencia de la Facultad de Recursos Naturales (NUMID).

Actividades relevantes:

Organización y participación en el taller: “¿Cómo trabajar textos claves con estudiantes de 1º año?”, dictado por la Dra. Andrea Precht.

Reunión con la Dra. Catherine Wehlburg.

Reunión con la Dra. Andrea Precht.

Actividades Enmarcadas en la XVIII Semana de la Ciencia y la Tecnología

Charla 01: “Microfiltración: ¿Cómo separamos cosas muy pequeñas?”. Liceo Santa Teresa, Valparaíso.

Charla 02: “Microorganismos en Acción: Alimentos Fermentados”. Escuela N°364 Ilusión, Viña del Mar.

Día Abierto del laboratorio de Microfiltración: Durante los días 4 y 5 de Octubre del presente año se realizó un día abierto del laboratorio a cargo de la profesora Astudillo para que diversos colegios de la zona pudiesen visitarlo. Alumnos y profesores de la Escuela Humberto Vilches Alzamora (séptimo básico), Escuela Eleuterio Ramírez (octavo básico), Centro y Estudio y Capacitación para Sordos (octavo básico y tercero medio), Colegio Labranza de Dios (séptimo básico), Instituto Marítimo de Valparaíso (primero y segundo medio) y el Colegio Robles (tercero medio) fueron quienes visitaron el laboratorio y pudieron observar experiencias prácticas para acercarlos a la ciencia y tecnología.

VI. ASISTENCIA TÉCNICA

1) Capacitación

El área de capacitación de la Unidad Académica durante 2012 continuo realizando su actividad, expandiendo su cobertura y temáticas. Es así que durante la segunda mitad del año se incorporó como asistente al área la Sra. Andrea Poblete (ex-alumna), quien ha comenzado la expansión de las zonas a abordar, así como prospectar nuevas áreas de negocio, como es la Asesoría en servicios de Ingeniería de Alimentos Especializada. Se espera tener resultados de esta nueva incursión a mediados de 2013.

Detalle de Cursos Realizados:

Nombre Del Curso	Ejecutado Para	Fecha Ejecución	Nº Alumnos	Monto Involucrado (Pesos)
Manipulación de Alimentos (30 h) Concón	Otic Corporación de La Camara Chilena De La Construcción	Febrero	20	\$3.325.800.-
Manipulación de Alimentos (30 h) Puchuncaví	Otic Corporacion de La Camara Chilena De La Construcción	Abril - mayo	15	\$2.833.370.-
Manipulación de Alimentos (30 h) Quintero	Otic Corporacion de La Camara Chilena De La Construcción	Marzo-abril	15	\$2.745.800.-
Buenas Prácticas de Manufactura (24h)	Convenio Sercotec (Valpo.)	Septiembre	18	\$1.350.000.- (*)
Higiene y Manipulación de Alimentos (24h)	Convenio Sercotec (Valpo.)	Octubre	17	\$1.275.000.- (*)
Higiene y Manipulación de Alimentos (60 h) Quillota	Bono Trabajador Activo – Sence	Diciembre 2012 – enero 2013	05	\$1.095.000.-

Manipulación de Alimentos (30 h) Quintero	Otic Corporacion De La Camara Chilena De La Construcción	Diciembre 2012 – enero 2013	20	\$3.558.000.-
--	---	-----------------------------------	----	---------------

(**) Montos forman parte de CONVENIO ESCUELA DE ALIMENTOS y SERCOTEC. Se solicitará traspaso a cuenta capacitación.

RESUMEN

Nº DE CURSOS REALIZADOS	07
Nº DE PERSONAS CAPACITADAS	110
MONTOS INVOLUCRADOS (***)	\$16.182.970.-

2) Laboratorio de Análisis ASISTEC

1. Principales Actividades del Año.

Las principales actividades desarrolladas durante el año 2012, se enumeran a continuación:

- Clientes SERNAPESCA, se realiza un total de 446 verificaciones en el año PAC a diferentes empresas pesqueras, lo que deriva en una importante actividad para los laboratorios de química y microbiología.
- Licitación Junaeb, se extiende la licitación anterior hasta el mes de mayo del 2012 y se llama a un nuevo proceso que finalizó los primeros días de Junio con una nueva adjudicación por parte de nuestro laboratorio del control de raciones servidas y control de productos en la V región hasta febrero del 2014. Esto generó para el año 2012 la ejecución de un total de 187 análisis de raciones servidas y un número importante de control de alimentos en bodegas.
- El Área Química durante el año 2012 generó del orden de 177 informes de análisis efectuados por esta área.

- El Área Microbiológica en el año 2011 emitió del orden de 537 informes provenientes de los convenios mensuales establecidos y otras muestras provenientes de clientes esporádicos.

- **Clientes:**

Se mantienen los convenios mensuales vigentes con los siguientes clientes: Enjoy, IST, USM, Eckart y Virginia.

Entre los clientes esporádicos se cuentan: Asmar, Asfaltos Chile, Cambiaso, Sek, Eca Picha y el último incorporado a nuestro servicio es Cecinas Venezia.

- **Aspectos Administrativos.**

La incorporación de la factura electrónica a fines del 2011 y en el 2012 la puesta en marcha del nuevo sistema informático para solicitar la generación de facturas por parte de la Dirección de Finanzas, ha permitido reducir los tiempos de entrega de facturas a los clientes de Asistec, y por ende una disminución de los tiempos de ingreso de los recursos generados por los servicios efectuados.

2. Recursos Humanos

PERSONAL

- En los meses de enero y febrero, no se contó con alumnos en práctica como es habitual, sin embargo se tuvo el apoyo de Francisco Núñez en el área de microbiología y como apoyo del proceso de lavado en el área Química a Stefany Balboa. También se contó con una secretaria de reemplazo durante el periodo de vacaciones de Sandra Rodríguez.
- En el mes de Julio deja de prestar servicios en Asistec la Supervisora de Calidad Srta. Karina Mercado.
- Durante el mes de Julio, comienza la inducción de Gabriela Plaza quien se desempeñará como muestreadora de Junaeb en reemplazo de Karina Mercado.
- A fines de Julio se produce el traslado del auxiliar del área Química Sr. Leonardo Zamora, incorporándose en su reemplazo el Sr. Justo Núñez.
- En el mes de Mayo, Don Carlos Suarez manifiesta su deseo de dejar la actividad de Evaluación de cierres en conservas, por problemas familiares. Sin embargo, en el mes de Julio Sernapesca elimina este análisis de verificación PAC.

- A fines del mes de Julio comienza a hacer uso de su pre natal, la Gerenta de Asistec, Sra. Carla Crovetto.
- A su vez, a comienzos del mes de agosto hace lo propio la Asistente de Analista del área de Microbiología Sra. Rosa Delfino, en su reemplazo se contrata al Sr. Francisco Núñez, quien además se desempeña como analista, proporcionando así un mayor nivel de competencia para el área.
- En el mes de Agosto llega Francisca Aparicio para desempeñar el cargo de Supervisora de Calidad.

CAPACITACIONES

Área	Curso, Seminario y/o Taller	Entidad
Carla Crovetto Cecilia Carvajal Microbiología	Aspectos de calidad, metodologías y criterios a considerar en el análisis microbiológico de alimentos.	SOCHMA
Cecilia Carvajal	Simposio AOAC: Inocuidad alimentaria	ISP
Cecilia Carvajal	Análisis de causa de resultados ensayos de aptitud cuestionables e insatisfactorios.	ISP
Cecilia Carvajal Olaya Leiva	Métodos rápidos en Microbiología	SERNAPESCA
Francisca Aparicio	Auditorías Internas NCh ISO 17025.Of 2005	INN
Marisol Concha Sandra Rodríguez	Excel Intermedio(*)	Oficina de Capacitación UCV
Marisol Concha	Incertidumbre en métodos analíticos y su importancia (*)	CMQ
Marisol Concha	Confiabilidad de resultados analíticos	ACHIPIA

Macarena Vauclin Francisco Núñez José Collao	Operador de Calderas (*)	ASIVA
--	--------------------------	-------

(*) capacitaciones propuestas en Reunión por la Dirección 2011.

3. Tarifas

No hubo cambio de tarifas durante el periodo.

4. Cobranzas

Se ha mantenido la política de cobranza establecida en el año 2009 que ha permitido asegurar el pago de los clientes con historial de morosidad o lentitud de pago.

Las actividades de cobranza a partir del año 2011 han estado a cargo de la Secretaria de Asistec, Srta. Sandra Rodríguez.

5. Adquisiciones

En el año 2012 se elaboró un presupuesto para las necesidades de compra de equipamientos para las áreas de Microbiología y Química, el cual contemplaba lo siguiente:

NECESIDADES DE EQUIPAMIENTOS

PRESUPUESTO ESTIMADO PARA CADA ÁREA: \$3.000.000.-

LABORATORIO MICROBIOLOGIA

Equipamiento	Valor	Justificación
Infraestructura: separacion de áreas de siembra	1.500.000	Ajustarse a NCh 17025 y 2047 y contar con áreas separadas para procesamiento de muestras y trasposos. En este momento se comparten dichas actividades programando trasposos en la mañana y siembra durante la tarde (*)
Aire acondicionado	900.000	Dar condiciones de trabajo adecuadas al personal. En el mes de marzo hubo una denuncia al Comité Paritario por las altas temperaturas en la sala de lavado cuyas temperaturas alcanzaron en febrero hasta los 33,7°C, a pesar de diversas acciones que se tomaron para solucionar el problema. (*)
Dispensador de tubos	400.000	Para uso exclusivo de medios de cultivos coloreados, para evitar eventual contaminación de los medios con colorantes que pudieran afectar el crecimiento de los microorganismos.
	2.800.000	

LABORATORIO QUIMICA

Equipamiento	Valor	Justificación
Shaker	650.000	Reemplazar las placas de agitación que se encuentran en malas condiciones, afectando el proceso de extracción de compuestos, lo que pudiera repercutir en los resultados de los ensayos de NVBT y NTMA.
Bureta digital	550.000	Para uso exclusivo en ensayo de nitrógeno. En la actualidad existe otra bureta utilizada para el ensayo de NBVT en el cual se utiliza una concentración de ácido diferente, esta adquisición evitaría el cambio periódico de este equipo a ácidos con diferentes concentraciones, disminuyendo así el riesgo de errores en las titulaciones.
Mobiliario	1.200.000	Reparar mobiliario en mal estado y optimizar espacios para almacenar materiales y contramuestras. Existe mobiliario en condiciones deficientes, en especial en la sala de lavado de material, además con la separación del laboratorio N° 2 se confeccionó un mueble con estantes abiertos que no permiten la disposición de materiales en forma segura.
Bomba de vacío	500.000	Reemplazar la existente debido a que el equipo produce el vacío necesario en la estufa de vacío utilizada para la determinación de humedad de productos con alto contenido de carbohidratos, así como en la preparación de medios de cultivos que no pueden someterse a temperaturas de esterilización.
	2.900.000	

(*): Valores aproximados, cotización en curso

NOTA: Se visualizan dos situaciones riesgosas en ambas áreas.

En Química es grave la condición del extractor de grasas, que en cualquier momento puede paralizar su funcionamiento. Para su reemplazo se debe considerar un costo del orden de los \$10.000.000. Este equipo es ampliamente utilizado en análisis proximal.
En Microbiología, el horno de Esterilización ha presentado problemas y su reemplazo tendría un costo de \$ 2.600.000.- app

5.1. Adquisiciones 2012.

Las adquisiciones efectuadas son las siguientes:

Equipamiento	Fecha	Valor	Áreas
Casilleros personal	Junio	\$365.000.-	Química y Microbiología
Shaker	Octubre	\$756.840-	Química
Dispensador de tubos	Noviembre	\$123.240-	Microbiología
Bureta digital	Noviembre	\$278.222.-	Química
Aire acondicionado	Diciembre	(*)	Microbiología
Infraestructura	Pendiente	(**)	Microbiología

(*): Se instaló equipo que se había adquirido para Laboratorio de Procesos.

(**): Ejecución pendiente hasta febrero del 2013, según compromiso efectuado con Sernapesca.

5.2. Mantenciones y/calibraciones 2012.

Las mantenciones y/o calibraciones realizadas a los equipos de Asistec, son efectuadas según un calendario anual y son las siguientes:

Área Química:

Equipo	Calibración, Mantención, Validación		
	Fecha 2010	Fecha 2011	Próxima
Balanza N° 34	CE Septiembre	-----	CE Sep-2012
Balanza N° 91	CE Septiembre	-----	CE Sep-2012
Balanza N° 32	CE Septiembre	-----	CE Sep-2012
Balanza N° 90	CE Septiembre	-----	CE Sep-2012
Campanas	ME Noviembre	Nuevas Ene-2012	ME Ene-2013
Cromatógrafo N° 5-7-8	----	ME Abril	ME Abr-2013
Destilador Nitrógeno N° 89	ME Agosto	ME Septiembre	ME Sep-2012
EAA N° 1-2	PS Febrero	ME Junio	ME Dic-2012
Generador hidruros N° 15	ME Abril	ME Abril	ME Abr-2012
Micropipeta N° 12	----	PS Abril	CE Abr-2012
Micropipeta N° 30	----	PS Junio	CE Abr-2012
Micropipeta N° 31	----	PS Junio	CE Jun-2012
Micropipeta N° 76	PS Diciembre	CE Mayo	CE May-2012
Micropipeta N° 79	CE Septiembre	CE Mayo	CE May-2012
Mufla N° 93	ME Octubre	----	ME Oct-2012

Área Microbiología:

Equipo	Calibración, Mantención, Validación		
	Fecha 2010	Fecha 2011	Próxima
Autoclave N° 43	ME Octubre	ME Noviembre	ME Nov-2012
	----	CE Noviembre	CE Nov-2013
Balanza N° 6	PS Noviembre	-----	CE Nov-2012
Balanza N° 7	PS Noviembre	-----	CE Nov-2012
Cámara Flujo laminar N° 8	ME Enero	ME Ene-2012 (P)	ME Ene-2013
Micropipeta N° 22	PS Octubre	CE Octubre (P)	CE Oct-2012
Micropipeta N° 23	PS Octubre	CE Diciembre	CE Dic-2012
Set Masas	CE Noviembre	CE Diciembre	CE Dic-2012

6. Actividades de Difusión y Publicidad.

La Dirección de Cooperación Técnica solicitó a nuestro laboratorio durante el segundo semestre del presente año, información respecto a nuestros servicios para ser incorporados en la página web de nuestra Universidad, en conjunto con otros laboratorios que realizan servicios a terceros, lo cual aun no se ha concretado.

Otras actividades de difusión de nuestro quehacer serán retomadas durante el año 2013, por la Sra. Carla Crovetto, que reincorporará a nuestro laboratorio luego de su periodo de pre y post natal.