

**Cuenta de Gestión 2007**



## Índice

Introducción	03
Dirección Académica	07
Escuela de Pregrado	07
Unidad de Análisis de la Docencia	08
Escuela de Graduados	10
Dirección de Postítulo	12
Investigación	14
Biblioteca Prof. César Leyton G.	15
Bienestar	16
Area Deportes y Recreación	16
Dirección de Comunicaciones y Extensión	16
Personal de Colaboración	
Departamento Ciencia de los Alimentos y Tecnología Química	18
Departamento Ciencias y Tecnología Farmacéutica	32
Departamento Química Inorgánica y Analítica	41
Departamento Química Orgánica y Fisicoquímica	51
Departamento Bioquímica y Biología Molecular	61
Departamento Química Farmacológica y Toxicológica	74
Consideraciones finales	85

## Introducción

En esta cuenta 2007 se hace un balance resumido de las distintas actividades que se realizaron en la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas de la Universidad de Chile en los últimos 12 meses.

### Discurso Decano Luis Núñez Vergara

(23 de enero de 2008)

“En cada enero, al concluir el año académico, me resulta muy grato compartir con ustedes el informe de Gestión Anual. Sin lugar a dudas, esta es una oportunidad que nos permite revisar todo lo hecho durante el año que recién termina y reflexionar sobre el futuro, para así, disponer nuestro espíritu con energía y entusiasmo para enfrentar un nuevo período.

Este ha sido un año muy intenso. Los desafíos y exigencias de la vida académica han sido muchos. En particular podemos destacar que como Universidad hemos avanzado en el proceso de consolidación de la nueva institucionalidad. En este sentido, un esfuerzo importante lo constituyó la realización del Encuentro Universitario. Instancia mediante, la cual, se invitó a toda la comunidad a debatir sobre la relación entre la Universidad y el Estado. Lamentablemente, sin restar importancia a las conclusiones de este evento, pienso que la participación fue insuficiente para la importancia de los temas que se debatieron. A mi juicio existe en nuestra comunidad una suerte de desapego a la discusión de ciertas materias, que da como resultado una menor convocatoria. Esto es particularmente importante, ya que, muchas veces, las conclusiones a las que se llegan en estos debates, finalmente pudieran, no representar fielmente a toda la comunidad. El lograr encantar a todos para que participen de manera más activa y masiva en el debate es un tema sobre el cual debemos reflexionar.

De todas formas, este debate concluyó en un documento que se le entregó a la Presidenta de la República como una contribución para orientar al Estado a establecer un Nuevo Trato con sus universidades. Este hecho es importante, ya que a mi juicio, la Universidad debe ejercer un claro liderazgo colaborando con nuestras autoridades a esclarecer cuál es el rol que al Estado le cabe, para preservar la educación universitaria de carácter público. Soporte indispensable, a mi juicio, para asegurar la equidad en la educación superior.

Esta cuenta 2007, nos sorprende con una universidad en plena consolidación de la institucionalidad y en medio de un activo análisis de su funcionamiento y de sus estructuras de gobierno universitario. Todo ello orientado a construir una Universidad más moderna capaz de resistir la competencia y de adaptarse a la modernidad.

Por ello, como les decía en mi discurso de la cuenta anual anterior, en este debate y análisis interno, no podemos perder de vista que necesitamos de una Universidad de Chile que sea un verdadero oasis, donde la sociedad pueda satisfacer la sed del verdadero conocimiento. Ese conocimiento que ilumina, que hace a las personas sabias, para que sepan encontrar el justo equilibrio entre el desarrollo material y el bienestar humano, aspectos esenciales para construir una sociedad sana. En este sentido, fue muy valioso el anuncio que la Presidenta hizo, comprometiéndose a apoyar la revitalización de las humanidades, las artes y las ciencias sociales en la Universidad de Chile.

Nuestra Facultad no ha estado pasiva en todos estos avatares. Hemos tenido una participación importante en todas aquellas materias en las cuales se nos ha solicitado nuestra participación y, de hecho, así lo ha agradecido públicamente nuestro rector.

El año 2007 nos ha exigido como facultad una gran cuota de esfuerzo y sacrificio. Mantener y mejorar nuestros estándares de gestión, con las ya conocidas limitaciones presupuestarias, no es fácil. En este sentido, debo agradecer el esfuerzo de todos, directivos, académicos, personal de colaboración y, particularmente, el de los directores de departamento, quienes sufren mucho gastando tiempo e imaginación para lograr cumplir con nuestras metas de calidad y mejoramiento continuo.

Gracias a esta capacidad, es que durante el año 2007 hemos logrado, finalmente, concretar junto a las autoridades centrales, el inicio del Proyecto de Concentración de la Facultad en el Campus Norte. Para ello, la Facultad ha debido asumir el compromiso de financiar una parte sustantiva de este proyecto.

Las acciones comprometidas y aceptadas por la autoridad central corresponden a: Fondos generados por la aplicación de la Ley 20044, los cuales serán destinados íntegramente a servir los compromisos pactados. Optimización de la planta académica y de funcionarios. Optimización de la gestión administrativa y de servicios. Incremento de las vacantes de ingreso en un 5%. Nuevos servicios e incremento de la productividad de los servicios externos de la facultad y aportes Proyecto PDI sobre la modernización del pregrado.

Este corresponde a un gran esfuerzo, que nos demandará una cuota importante de sacrificio, pero estoy cierto, que significará un impulso y progreso notable en nuestra vida universitaria y actividad académica.

## Aspectos financieros 2008

Antes de entregar una relación de los aspectos específicos de la parte académica, quisiera analizar algunas cifras importantes relacionadas con el reajuste y el presupuesto anual.

### Presupuesto

(Expresados en millones \$)

APORTE INSTITUCIONAL 2007	APORTE ARANCEL 2007	APORTE DESCENTRALIZACIÓN 50% ARANCELES	APORTE FISCAL INDIRECTO	SUBSIDIO DE INCAPACIDAD LABORAL	TOTAL APORTES 2007
1.493	1.458	73,6	91,7	28,9	3.145

### Distribución Aportes Institucionales

Aportes Instituc.	2.944.872.000	
Sueldos	2.528.551.948	85.86%
Funcionamiento	416.320.052	14.14%

### Sueldos por Estamento

No Académicos	670.508.080
Ley Médica	719.525.469
Académicos	1.138.518.399
<b>Total</b>	<b>2.528.551.948</b>

### Reajuste

Se decidió otorgar un reajuste del 6,9 % de las remuneraciones para el año 2007 a nivel de toda la Universidad y para todos los estamentos.

### Bono de Mejoramiento de la Renta de los Académicos

Al respecto quisiera comentar que para mantener este instrumento de mejoría salarial la facultad debe contribuir al financiamiento de este fondo con las siguientes cifras.

### Contraparte Fondo General: 2,5% Prestaciones

2,5 % AFD	\$ 38.285.000
2,5% Aranceles	\$ 37.385.000

Este es un importante esfuerzo que debemos hacer para colaborar en parte a solucionar las bajas remuneraciones de nuestros académicos.

Ahora quisiera que ustedes conocieran algunas otras cifras importantes en la gestión de nuestra Facultad:

**Principales aportes a la academia (Académicos, Deptos.)**

Proy. Memorias	2.000.000
Programa Incentivo Docencia	3.556.224
Progr. Prod. Acad.	21.600.000
Comisiones Acad.	48.986.254
<b>Total</b>	<b>76.142.478</b>

**Comisiones Académicas**

Beneficiados: 81 académicos en 186 comisiones

**Recursos Aportados**

Efectivo Facultad	5.786.200
D.I.	12.040.000
Fondecyt, Fondef, Fondap, Mecsup etc.	31.580.054
<b>Total</b>	<b>49.406.254</b>

**Ingreso Proyectos**

PROYECTOS	2007
D.I.	69.308.044
Fondecyt (bienes de capital)	81.533.625
Conicyt Proy. Anillo	225.000.000
Fonis	11.040.000
<b>Total</b>	<b>386.881.669</b>

**Distribución de Ingreso de Overhead Fondecyt**

Investigador	10.631.000
Depto.	26.728.125
Facultad	30% 16.036.873
<b>Total</b>	<b>53.395.998</b>

**CENTROS, Ingreso Efectivo**

UCAL	CEDETEF	IDIEF	CIQ	CEPEDEQ	DOPING
84.164.314	3.500.000	68.120.265	68.089.112	67.570.729	295.593.520

**Total 587.037.940**

**EGRESOS, Gastos Básicos**

Electricidad	110.780.964
Agua	29.434.214
Metrogas	22.293.750
Teléfonos	25.159.649

Lín.Comunic.	23.402.211
<b>Total</b>	<b>211.070.788</b>

#### **Aportes a Funcionarios**

Colaciones	36.325.510
Canasta Navidad	500.000
Salas Cuna	5.958.000
Aguinaldos	8.978.676
<b>Total</b>	<b>51.762.186</b>

#### **Aportes a Alumnos**

Colaciones	5.067.500
Centros	2.500.000
U. Becarias	21.783.183
Memorias	2.158.495
Gira estudio (IA)	1.700.000
<b>Total</b>	<b>33.209.178</b>

#### **Servicios**

Vigilancia	25.930.034
Aseo	35.916.028
Ascensor	699.030
Incineración	3.848.883
<b>Total</b>	<b>66.393.975</b>

#### **Mantenimiento y Reparación**

Bienes Inmuebles	66.811.805
Bienes muebles	32.839.409
Equipos	3.433.767
Vehículos	533.856
<b>Total</b>	<b>103.618.837</b>

#### **Compra Consumo de Bienes**

Oficina	53.766.787
Aseo	17.279.429
Reactivos y Art. Lab.	190.132.858
Material computación	8.713.187
Otros	8.214.960
<b>Total</b>	<b>278.107.221</b>

#### **Administración Sedes**

Olivos	74.553.634
V. Mackenna 20	26.666.051

**Morosidad Alumnos: aproximadamente M\$ 225.**

## Dirección Académica

Uno de nuestros principales objetivos académicos ha sido continuar profundizando la mejora de la calidad de nuestro proceso educativo, buscando la modernización de nuestros sistemas de enseñanza-aprendizaje.

Consistente con esto, durante 2007 se contó con la Asesoría del Departamento de Pregrado para la Innovación Curricular, a cargo de los señores Gustavo Hawes, Adrián Baeza y Ada Muñoz, con quienes se ha elaborado un Plan de Trabajo Anual, que fue presentado y aprobado por el Consejo de Facultad.

Un aspecto muy importante para lograr avanzar en los proyectos docentes, atendiendo las limitaciones presupuestarias con las que contamos, es obtener recursos externos. En este sentido una clara oportunidad representan los proyectos Mecesus. Esta Dirección tuvo la importante misión de asesorar la presentación de proyectos Mecesus de pre y post-grado - 2007.

Con satisfacción puedo decir que el Proyecto de Doctorado en Farmacología ha sido preseleccionado.

Por otro lado, se alcanzó el término de la implementación del Plan Nuevo (2003-2007) y se realizaron modificaciones al Plan específico de la carrera de Bioquímica que, estamos ciertos, redundará en beneficios para nuestros titulados.

Debemos mencionar también que la dirección académica tuvo una importante participación en la gestión a nivel local del Encuentro Universitario "La Universidad de Chile y el Estado hacia un nuevo trato", liderado por su director, quien es además, senador universitario.

Otra actividad importante en la cual participó la dirección académica junto a Directores de Departamentos y de Centros fue trabajar en la justificación del Aporte Extraordinario, hecho muy significativo por los recursos que representan y porque será una actividad de carácter permanente.

## Dirección de Pregrado

El compromiso de esta administración por la calidad de nuestra docencia ha sido un faro que ha guiado nuestras acciones en el pregrado. Algunas de estas acciones corresponden a la permanente evaluación de los planes de estudio de cada carrera. En este aspecto, debo manifestar mi satisfacción por lograr durante el año 2007, concretar el vínculo Pregrado-Magíster con carácter profesionalizante. Esto nos permite entregar a nuestros titulados un instrumento que les permita insertarse de manera más competitiva en el ámbito profesional. Además, que se crea una vía mediante la cual estoy cierto agilizaremos la etapa de titulación de los egresados que opten por esta alternativa.

Este año se ha iniciado el proceso en la carrera de Ingeniería en Alimentos, trabajando con el Comité de Carrera en sus aspectos reglamentarios.

Es importante destacar la labor realizada por todos los jefes de carrera que el año 2006, fueron elegidos por un innovador sistema de concurso. Cada uno ha ejecutado un importante trabajo velando por alcanzar los objetivos propuestos por cada uno de ellos en beneficio de sus respectivas carreras.

Otro ámbito de gran trascendencia en nuestras actividades lo representa el desarrollo curricular por competencia. En este sentido se ha continuado desarrollando, en conjunto con la universidad un programa de capacitación de nuestros académicos en esta materia, a través del desarrollo de seminarios y cursos generales y específicos con expertos educacionales con liderazgo en "competencias". El gran desafío, será, adaptar las mallas a estos aspectos. Parece más fácil establecer competencias de egreso de cada uno de nuestros profesionales, sin embargo, el verdadero esfuerzo está en visualizar y aplicar el sentido de logro de metas por competencias a nivel de asignaturas del ciclo básico y con mayor énfasis en los ciclos profesionales. Esto constituye un gran desafío para la Facultad el que debiera ser implementado en un corto plazo.

Una preocupación constante del pregrado es lograr reducir aún más nuestra deserción de estudiantes y el tiempo de egreso. Este hecho, afecta los parámetros de acreditación de nuestras carreras, y provoca por otro lado, una gran pérdida de recursos y frustración para los involucrados. Es de interés del pregrado revisar nuestro sistema de selección y realizar un proceso eficaz de seguimiento a nuestros alumnos, en base a un trabajo conjunto de la Escuela de Pregrado, las asistentes sociales, la dirección estudiantil, centros de alumnos y académicos, generando un modelo que a futuro disminuya las deserciones y la extensión innecesariamente del período de egreso y titulación. Mejorar nuestros indicadores de gestión docente es un constante desafío para esta administración.

Durante este año 2007, concluyó el III Concurso de Proyectos Docentes de la Facultad. Se recibieron los informes finales los cuales fueron remitidos al comité evaluador, quienes han aprobado el término de dichos proyectos. Durante el mes de marzo próximo se convocará a un nuevo concurso de Proyectos Docentes, los cuales serán adjudicados durante el primer semestre del año 2008.

## Unidad de Gestión y Análisis de la Docencia

A continuación les daré a conocer algunos importantes datos obtenidos por la unidad de gestión y análisis de la Docencia que dirige el Prof. Martín Contreras S., cuyo objetivo es contribuir a descubrir nuestras falencias y orientar en la búsqueda de soluciones. Todo ello, con el objetivo de mejorar nuestro sistema de enseñanza-aprendizaje.

### Retención en las carreras

- ∞ En los 11 años, que comprende el periodo de análisis, han ingresado a las 4 carreras 2308 estudiantes mediante vía PAA y PSU. De esta cantidad se han alejado un total de 380 alumnos (16 %) por retiros voluntarios y 326 alumnos (14 %) por eliminaciones, continuando sus estudios sólo el 70 % de los estudiantes.
- ∞ La retención de alumnos es más o menos similar en las carreras de Química y Farmacia, Bioquímica e Ingeniería en Alimentos siendo más baja en la carrera de Química, como muestra la siguiente tabla:

Carrera	Al 2º año	Al 3º año	Al 4º año
QF	93 %	82 %	76 %
Bq	89 %	78 %	73 %
Qca	88%	69 %	53 %
IA	93 %	83 %	75 %

### Promedios de años de egreso y titulación

Los datos indican que debemos hacer un esfuerzo por encontrar los mecanismos que permitan mejorar el tiempo efectivo de egreso y titulación. En el caso de QyF tenemos una extensión en el tiempo de egreso y en el de bioquímica una extensión en el tiempo de titulación.

Carrera	Años promedio de egreso	Años promedio de titulación	Diferencia egreso- titulación	Porcentaje de egreso efectivo al 5º año	Porcentaje de titulación efectivo al 6º año de carrera
QF <sup>1</sup>	8,0	8,6	0,6	0,6 %	1,7 %
QF <sup>2</sup>	7,8	8,3	0,5	0,9 %	2,2 %
Bq <sup>1</sup>	6,0	8,5	2,5	21,1 %	0,7 %
Bq <sup>2</sup>	6,3	8,4	2,1	16,7 %	1,4 %
Qca <sup>2</sup>	7,2	8,3	1,1	4,1 %	1,0 %
IA <sup>2</sup>	6,7	8,2	1,5	9,6 %	2,4 %

(1) Cohortes 1992 – 2002

(2) Cohortes 1996 – 2006

## Proceso de selección 2008

La competencia en la captación de alumnos para el pregrado que enfrenta la Facultad y la Universidad de Chile es cada vez más significativa. En las actuales circunstancias pequeñas limitaciones que antes no tenían trascendencia hoy revisten gran importancia para los postulantes y sus padres.

De hecho puedo comentarles como anécdota que en este proceso de admisión un padre que acompañó a matricular a su hija, necesitaba cerciorarse de las condiciones de seguridad del entorno de nuestra facultad para matricularla en nuestra Facultad.

Nuestra competencia era una universidad privada que le ofrecía un entorno diferente. Sin embargo, a pesar de nuestro entorno y teniendo en cuenta nuestra calidad, su hija se matriculó en nuestra facultad.

En relación al proceso de matrículas puedo con satisfacción, informarles, que nuestras carreras siguen siendo altamente demandadas y los puntajes de ingreso y últimos matriculados, mejoraron con respecto a los años anteriores.

En relación al reciente proceso de admisión, los puntajes del primer y último matriculado de nuestras carreras fueron:

CARRERAS	PUNTAJE MAXIMO	PUNTAJE MINIMO
QUÍMICA Y FARMACIA	773.80	655.40 <u>Bajó puntaje de corte</u>
BIOQUÍMICA	802.55	694.4 <u>Sube puntaje de corte</u>
QUÍMICA	689.35	640.20 <u>Bajó puntaje de corte</u>
INGENIERIA EN ALIMENTOS	722.05	648.25 <u>Sube puntaje de corte</u>

## Proceso de Admisión 2008

**Matriculados al 09/01/08:** 233 alumnos nuevos

Bioquímica: 42  
Ingeniería de Alimentos: 32  
Química: 35  
Química y Farmacia: 124

### Becas de Excelencia Académica (BEA)

Bioquímica: 18  
Ingeniería de Alimentos: 6  
Química: 6  
Química y Farmacia: 25

**% con BEA: 55/233= 23.6%**

## Escuela de Graduados

Las actividades de la Escuela de Graduados continúan progresando de manera importante tanto en su gestión como en la calidad de sus programas. Así, durante el año 2007 postularon 83 estudiantes y fueron aceptados 43 teniendo una matrícula total de 173 estudiantes de posgrado. Asimismo durante este año, se graduaron 20 alumnos, 16 de ellos obtuvieron el grado de doctor y 4 el grado de magíster.

Otros aspectos importantes:

**Doctorado en Bioquímica:** Este Programa postuló al Concurso MECESUP2 y se adjudicó el proyecto UCH-0606 **“Desarrollo e Internacionalización del Programa de Doctorado en Bioquímica de la Universidad de Chile”** con un total de financiamiento de \$168.000.000.- los cuales están distribuidos en Becas para estudios de Doctorado, becas estancias de estudiantes de Doctorado en el extranjero, visitas de especialistas extranjeros.

Se logró la aprobación de los cambios propuestos al Reglamento que rige las normas de funcionamiento del Programa, por parte de las Facultades que colaboran en el desarrollo del Programa (Facultad de Ciencias, Medicina e INTA). Fue enviado al Postgrado central de la Universidad para la aprobación y tramitación en la Dirección Jurídica. Con fecha 11 de Noviembre de 2007 se emitió el Decreto Exento N°0026184, el cual aprueba el Reglamento y Plan de Estudios del Programa. Este último se comenzó a aplicar a los estudiantes ingresados el año 2007.

Otra actividad importante es que el Comité decidió someter a acreditación el Claustro de Profesores. Los postulantes serán evaluados por una comisión integrada por investigadores nacionales e internacionales.

**Doctorado en Ciencias Farmacéuticas:** Este Programa, único en Chile, logró su acreditación ante la CONAP en Diciembre de 2006 por 4 años. Este año ingresaron 4 estudiantes dos becadas por la Ley Valech, una por CONICYT y una por la beca de Facultad. Con la promoción 2007 se inicio el nuevo Plan de Estudios.

Para el 2008 postularon 10 interesados quedaron aceptados 8 todos postularon a la beca CONICYT, este año se espera aumentar el número de becados.

**Doctorado en Farmacología:** Durante el año 2007 se han graduado tres Doctores en total. Se presentó el proyecto **“Programa de Doctorado en Farmacología de la Universidad de Chile. Hacia un Programa Nacional** al concurso interno que hizo la Universidad de Chile para seleccionar los mejores proyectos para presentarlos al Concurso MECESUP2 2007, el cual fue seleccionado y enviado al Ministerio de Educación concurso MECESUP2 se espera que sea aprobado.

El Comité decidió también someter a acreditación el Claustro de Profesores del Programa. Para evaluar las postulaciones se ha decidido nombrar una Comisión de expertos nacionales y extranjeros.

En relación al **Doctorado en Química** dado en conjunto con Facultad de Ciencias y Ciencias Físicas y Matemáticas podemos señalar que este programa se presentó a la CNAP para su re-acreditación obteniéndola por un período de 6 años. El año 2007 hubo 21 postulaciones 12 de esta Facultad, de los 19 aceptados 11 son de esta Facultad.

En el marco de Red Nacional de Programas de Doctorado en Química (Proyecto MECESUP UCH-0116, UCH-0408 y UCH-0601) se puso en funcionamiento el Espectrómetro de Masas que está instalado en el CEPEDeq de nuestra Facultad, el cual, está a disposición de todos los estudiantes que participan en el Doctorado en Química y profesores de las cinco universidades que componen la RED.

En relación al **Magíster en Bioquímica** se aprobó en enero de 2007 el Decreto que rige las normas de funcionamiento y el plan estudios del programa. La nueva estructura del Magíster contempla la posibilidad de que los estudiantes que han terminado el octavo semestre en el pregrado puedan ingresar al Magíster, hacer un año de cursos (esto en paralelo con sus cursos regulares para obtener el Título de Bioquímico) y luego la tesis, la cual le servirá para obtener el título profesional y el grado de Magíster. Este año hubo 16 postulantes los cuales fueron aceptados.

Respecto del Magíster en Ciencia de los Alimentos se trabajó en una reestructuración del Reglamento para entregar un Magíster con orientación profesional. Sin embargo, estas modificaciones originaron un cambio profundo lo que llevó a presentar una nueva propuesta de crear un Magíster en Alimentos con mención en Gestión de la Calidad e Inocuidad en Alimentos. Esta fue aprobada por Consejo de la Facultad y se presentó al Departamento de Postgrado y Postítulo de la Universidad donde fue aprobada por el Comité de área y presentada al Consejo Universitario el 11 de Septiembre de 2007, donde fue aprobada y enviada al Senado Universitario instancia donde fue lamentablemente y para sorpresa nuestra, revocada por la negación de algunos senadores.

En estos momentos se encuentra en poder del Sr. Rector, quien tiene la potestad de decidir en estas situaciones. De aprobarse este nuevo Magíster, también contempla – al igual que el Magíster en Bioquímica -- que los alumnos de pregrado del noveno semestre ingresen al Magíster y obtengan el título profesional y el grado de Magíster. Confiamos en que esto así ocurra.

Con el fin de apoyar a los estudiantes de postgrado, de primer año y que no ganan la beca CONICYT, la Facultad otorga una beca de manutención y arancel para cada programa de Doctorado. Los beneficiados en el año 2007 fueron 6 estudiantes de Doctorado.

### Alumnos egresados que obtuvieron su grado académico el año 2007

NOMBRE	FECHA
<b>Doctorado en Bioquímica</b>	
Marcela Julio Pieper	Enero
Javier Bravo Vivallo	Enero
Pablo Ferrer Campos	Enero
Dagoberto Soto Muñoz	Junio
Ketty Bacallao Fernández	Julio
Ximena Campos Fregonara	Agosto
<b>Doctorado Ciencias Farmacéuticas</b>	
Marcio Machado Dias Ferreira	Enero
María Cristina Aguirre Bustamante	Enero
Rosemarie Mellado Suazo	Noviembre
<b>Doctorado Farmacología</b>	
Cristián Zambrano Valerio	Enero
Mario Faúndez Cáceres	Octubre
Pablo Jara Picas	Diciembre
<b>Doctorado Química</b>	
Loreto Ascar Estay	Enero
Saddys Rodríguez Llamazares	Septiembre
Carolina Jullian Matthaei	Noviembre
Constain Salamanca Mejía	Diciembre
<b>Magister Bioquímica</b>	
Lorena Lobos González	Junio
<b>Magister Cs. Farmacéuticas</b>	
Cristóbal Vallejos Ramos	Agosto
<b>Magister Ciência de los Alimentos</b>	
Verónica Dueik González	Enero
<b>Magister en Química</b>	
Verónica Díaz	Agosto

## Dirección de Postítulo

Las actividades de Postítulo de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas de la Universidad de Chile siguen a cargo del Prof. Nelson Ibarra Simonetti. A continuación se detallan las actividades desarrolladas durante el año 2007.

En tanto, esta Dirección continúa con un proceso de desarrollo y consolidación muy notable. En este año se registró una matrícula de 364 alumnos, quienes participaron en diversas actividades como cursos de especialización y programas de diplomados.

A partir de este año se decidió incorporar al Comité de Postítulo a los Coordinadores de los Diplomados y Cursos de Actualización. Este Comité se reúne mensualmente para ir evaluando el funcionamiento de las actividades y programando nuevas actividades.

Después de analizar algunos balances presentados por los coordinadores de las actividades desarrolladas durante este año, fue imperioso revisar la Normativa de funcionamiento de las actividades de postítulo y se propuso un cambio en algunos de sus artículos. Esta fue revisada y modificada por el Comité Directivo de la Escuela de Graduados y enviada al Director Económico para su aprobación y posterior envío al Sr. Decano para la aprobación definitiva. Se envió a los coordinadores para aplicarla a partir de enero de 2008.

Con el fin de regularizar la situación de los relatores externos y entregar un reconocimiento por su labor, se decidió invitarlos a presentar sus currículos a la Comisión de Evaluación Académica de la Facultad para postular a la Carrera Académica Adjunta, con el fin de acceder a la Categoría de Profesor Adjunto o Instructor Adjunto. Se presentaron 10 currículos de los cuales 5 fueron aceptados en la Categoría de Profesor Adjunto, 4 en la Categoría Instructor Adjunto y uno quedó pendiente. Actualmente se ha enviado el currículo del Dr. Harold Mix, director del Diplomado en Investigación Clínica y Estudios de Ensayos Clínicos.

Este año se implementó un nuevo servidor para postítulo con el fin de realizar actividades a través del sistema e-learning, el cual se dio a conocer a todos los coordinadores en una charla entrega por Alejandro Bustamante.

El Director de Postítulo ha trabajado fuertemente en reforzar las actividades del Postítulo, contactándose con los coordinadores de los Diplomados y Cursos de Especialización para planificar y fomentar el incremento de los Diplomados y cursos.

Este año a través de Chile Compra la Facultad se adjudicó dos cursos de actualización que fueron dictados a personal del Servicio Médico Legal, para lo cual viajaron a Santiago funcionarios de Concepción, Temuco, Talca y Coyhaique.

Como es tradición el Diplomado en Quality Management & Desarrollo Profesional se dictó en ocho sedes nacionales, donde se incluyeron para el año 2007 Iquique, Antofagasta, Calama, La Serena, Santiago, Puerto Varas, Coyhaique y Punta Arenas, con una cantidad de 85 alumnos participando.

En su segunda versión el Diplomado en Investigación Clínica y Título de Monitor en Ensayos Clínicos, Coordinado por la Prof. Rosemarie Mellado y el Dr. Harold Mix, nuevamente contó con alto número de alumnos, un total de 66, lo que demuestra el gran interés que existe a nivel de nuestro país por este tipo de actividad.

Con el fin de optimizar el funcionamiento del Postítulo a partir de noviembre se cuenta con la colaboración de la Srta. Bárbara López, quien se encarga de la gestión y organización de las actividades en el área de comunicaciones, donde se incluyen principalmente las actividades de difusión de cursos, coordinación del sitio web, en cuanto a su desarrollo, revisión de folleterías, entre otras actividades de comunicación para el área de postítulo.

Este año se realizó un número importante de Diplomados y Cursos de Actualización, finalizando con gran éxito y muy bien evaluados por los participantes. A continuación se puede observar el detalle.

<b>ACTIVIDADES DE POSTITULO AÑO 2007</b>		
<b>DIPLOMADOS</b>		
<b>NOMBRE</b>	<b>COORDINADOR</b>	<b>Nº ALUMNOS</b>
Dirección y Planificación en la Industria de Alimentos	Prof. Eduardo Castro M./ Juvenal León	7
Investigación Clínica y Título de Monitor en Ensayos Clínicos	Prof. Rosemarie Mellado	66
Gestión en Farmacia Asistencial	Prof. Marcela Pezzani/ Prof. Rosemarie Mellado	13
Buenas Prácticas de Manufactura con Énfasis en Auditorías de Sistemas de Calidad y Validación	Prof. Ma. Teresa Andonaegui	24
Diplomado en Quality Management & Desarrollo Organizacional	Prof. Dante Miranda	85
Análisis Instrumental Orgánico	Prof. Gloria Portilla	4
<b>CURSOS DE ACTUALIZACIÓN</b>		
Validación de Métodos analíticos y Acreditación de Laboratorios Iso 17025	Prof. Gloria Portilla	15
El diseño e interpretación estadística de las mediciones	Prof. Gloria Portilla	10
Validación de Métodos analíticos y Acreditación de Laboratorios Iso 17025. Dictado por Chile Compras al Servicio Médico Legal	Prof. Gloria Portilla	6
Cromatografía Líquida de Alta Resolución y sus Aplicaciones	Prof. Gloria Portilla	18
Cromatografía Gases y sus Aplicaciones	Prof. Gloria Portilla	21
Cromatografía Gases y sus Aplicaciones. Dictado para el Servicio Médico Legal a través de Chile Compras	Prof. Gloria Portilla	11
Microbiología, higiene e inocuidad de los Alimentos	Prof. Luis López	8
Metrología como elemento base del sistema de gestión de calidad	Prof. Carlos Basualto	20
Logística en empresas de Alimentos	Prof. Eduardo Castro	9
Administración y Planificación en la industria de alimentos	Prof. Eduardo Castro	10
Trazabilidad en la Industria de los alimentos	Prof. Eduardo Castro	11
Dirección de Empresa	Prof. Eduardo Castro	9
Por Módulos Diplomado G. Farmacia Asistencial	Prof. Marcela Pezzani / Prof. Rosemarie Mellado	14

Manifestamos nuestro reconocimiento a los directivos, académicos y personal de apoyo que hacen posible el fortalecimiento de esta actividad, una de las columnas sobre la cual se levanta nuestra identidad como Facultad de calidad.

## Dirección de Investigación

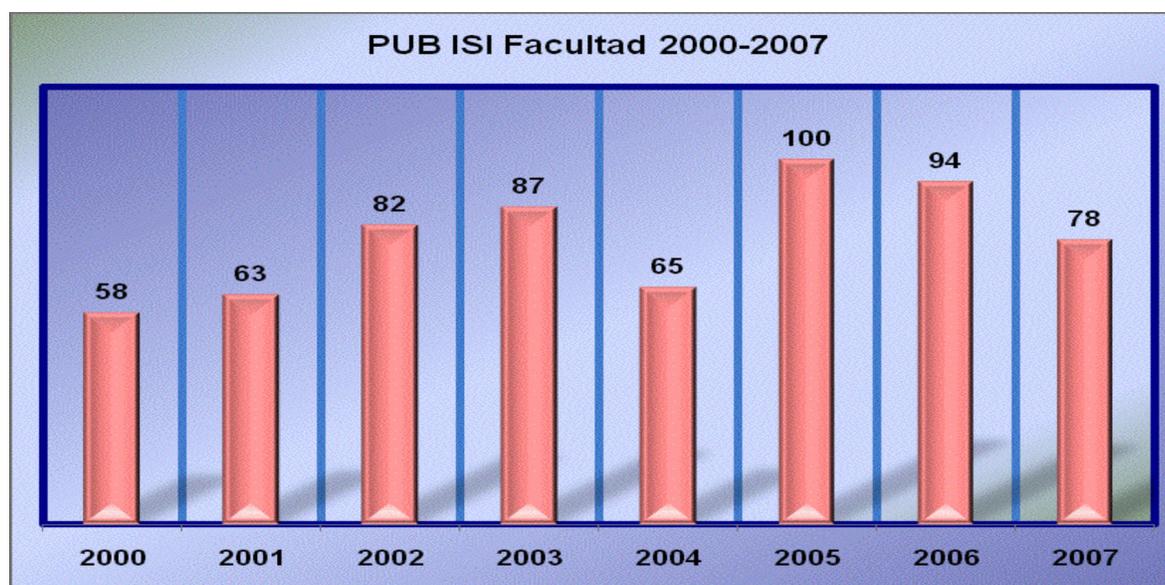
Otro pilar sobre el cual se sostiene la actividad académica lo constituye la investigación. En este sentido y siendo consistente con la misión de nuestra casa de estudios nuestra Dirección de Investigación se ha caracterizado por crear y mantener un marco de apoyo y estímulo al investigador para que este pueda desarrollar sus talentos, y mejorar su capacidad competitiva por concursos públicos, consolidando líneas de investigación establecidas, promoviendo la innovación de nuevas líneas que amplíen las fronteras del conocimiento, y manteniendo una cultura y un ambiente propicio para el desarrollo de la investigación.

En este contexto nuevamente se realizaron con mucho éxito las VIII Jornadas de Investigación en Ciencia y Tecnología. En esta oportunidad se logró el auspicio de empresas tales como Veterquímica, Laboratorio SAVAL, Instituto IADET y Nestlé.

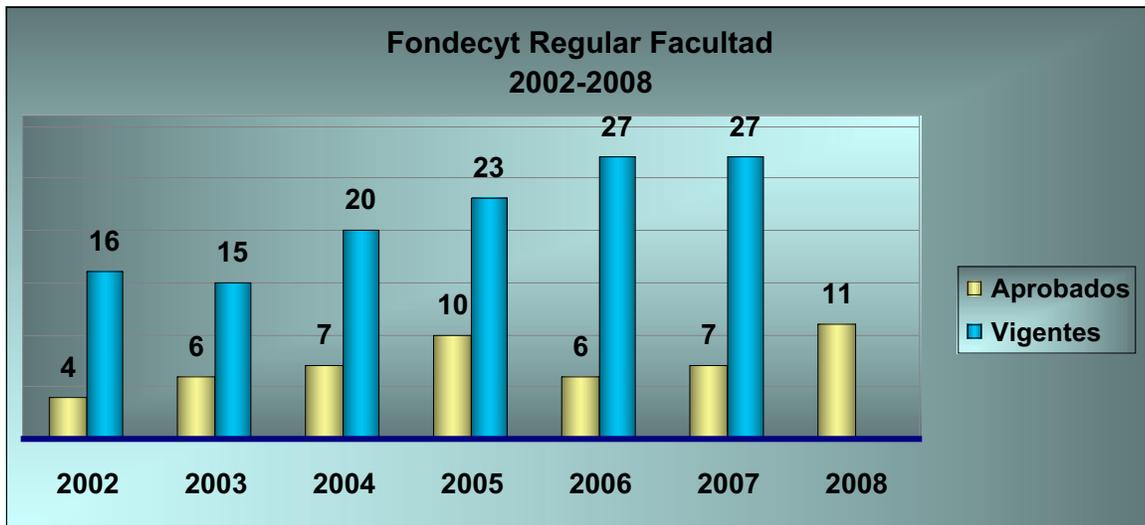
Se organizó y participó en la discusión a nivel local del encuentro universitario en el tema Desarrollo científico, innovación y creación. También a nivel de Campus y Central y a nivel de vicerrectoría recopilando la información necesaria solicitada por el Comité encargado del Proyecto de Desarrollo institucional N° 4 "Fortalecimiento de la Investigación Aplicada (IA) y la transferencia tecnológica (TT)"

Ya se está trabajando en la organización de las IX Jornadas de Investigación, que será presidida por la Dra. Daniela Seelenfreund.

Los indicadores de productividad en investigación de nuestra Facultad durante 2007 indican:



Quisiera manifestar mi profunda alegría y satisfacción por los 11 proyectos Fondecyt aprobados recientemente. Me alegra comprobar la consolidación de varios grupos de investigación en nuestra facultad. Vaya para ellos mis sinceras felicitaciones. A aquellos académicos que no tuvieron suerte los insto a que sigan trabajando duro para mejorar su productividad y puedan en el próximo concurso tener éxito.



Finalmente quisiera destacar en forma muy especial la obtención de un Proyecto CORFO-INNOVA en la línea de Proyectos de Innovación Precompetitiva e Innovación de Interés Público. El Proyecto se titula: "Fortalecimiento de la industria olivícola Nacional: tecnología de vanguardia para la detección de adulterantes/contaminantes y la caracterización de sabores y aromas" el monto aprobado fue de \$ 337.334.000. La Directora del proyecto es la Prof. Gloria Portilla y Directora Alterna la Prof. Paz Robert.

## Servicio de Biblioteca Prof. César Leyton

El apoyo a la labor académica tanto de investigación como de docencia que presta la Biblioteca es fundamental. Por ello permanentemente estamos apoyando este servicio que cuenta además, con un cuerpo de bibliotecarias y colaboradores de gran vocación de servicio.

En este ámbito quisiera destacar:

- Hubo 66.532 préstamos, lo que significa un incremento de 10% respecto de año 2006.
- Se realizó una inversión de \$ 9.488.895 en adquisición de libros.
- Durante el año 2007 se realizó una inversión por un valor de \$ 40.406.959 correspondiente a bases de datos, revistas electrónicas y en papel.
- Se triplicó el ingreso de títulos e ítems al Catálogo Bello, con 3.066 unidades.
- Se suscribió la versión electrónica de aquellas revistas que la ofrecen, permitiendo así, descargar artículos seleccionados desde sus domicilios bajando el programa VPN de conexión remota.
- Se implementó el integrador de base de datos que permite realizar simultáneamente búsquedas de información en más de 30 bases de datos y a través de una sola interfaz.

Nuestro objetivo es poder continuar mejorando el servicio de biblioteca, ofreciendo así, a toda la comunidad de esta valiosa herramienta para la docencia e investigación

## Bienestar

Durante el año 2007 el servicio de Bienestar ha cumplido como siempre una irremplazable labor de apoyo para los estudiantes. Este año se otorgaron un total de 577 becas lo que significó una cobertura de 96,1% de la demanda y que es equivalente a \$ 129.396.920. Además se continuó entregando Becas de alimentación, equivalentes a 48 raciones, que implica un aporte anual de \$ 13.720.800.

El servicio atendió 7.579 consultas de alumnos, con un aumento del 20% respecto de 2006. Agradezco a las Asistentes Sociales su encomiable labor de apoyo a nuestros estudiantes.

## Deporte y Recreación

Quisiera destacar la labor siempre entusiasta y muy comprometida con la universidad realizada por el Profesor Villena. Asimismo destaco la participación de nuestros atletas en los Juegos Olímpicos Universitarios.

Durante el año 2007 por segundo año consecutivo se realizó la ceremonia de premiación a los mejores deportistas. Esta actividad tiene por objeto el reconocimiento por parte de la comunidad a todos los deportistas que hacen un loable esfuerzo por representarnos en las competencias deportivas, al mismo tiempo que tratan de mantener un alto rendimiento académico.

Si bien hubo una disminución en la participación estudiantil en algunos deportes como básquetbol y voleibol, en fútbol y natación creció en un 50% respecto del año 2006.

Es un compromiso de esta administración buscar los canales que nos permitan apoyar de manera más efectiva. Además, nuestro interés es lograr una participación masiva de nuestros alumnos en la práctica deportiva, ya que estamos ciertos que ella redundará en una mejor calidad de vida y desarrollo de nuestros estudiantes.

## **Dirección de Comunicaciones y Extensión**

Durante el año 2007 se han producido cambios importantes en la gestión tanto de nuestras comunicaciones internas como externas. Se han llevado a cabo importantes colaboraciones y asesorías con los diferentes servicios de la Facultad.

La agenda, confeccionada por la Dirección de Comunicaciones, que normalmente se les regalaba sólo a los mechones, se pudo entregar a toda la comunidad, gracias a la concreción y recaudación de aportes por \$ 1.500.000 en la empresa privada.

También se fortaleció el contacto con estudiantes de Enseñanza Media. Nuestro Programa de Difusión atendió a aproximadamente 1.200 alumnos, pertenecientes a 22 colegios en su mayoría de la Región Metropolitana.

El trabajo de posicionamiento de nuestra Facultad en la agenda nacional ha sido importante. A nivel externo constatamos 20 publicaciones en medios de circulación nacional y de 28 en medios universitarios. En esta misma dirección están orientadas las publicaciones periódicas en nuestro sitio web, totalmente renovado, que muestra un número de visitas muy significativo.

Otro aspecto destacable ha sido la gestión de realización y apoyo de la mayoría de las ceremonias que tienen lugar en la Facultad, cuya ejecución se caracteriza por su pulcritud y solemnidad.

## **Personal de Colaboración**

En primer lugar quiero agradecer el trabajo y compromiso de todo el personal de colaboración. Parte sustantiva del buen funcionamiento de la Facultad se debe a vuestra generosa entrega. Durante el año 2007 continuamos con nuestro apollo a través del financiamiento de colaciones, canasta de navidad, salas cuna y aguinaldos.

Un hecho muy relevante ha sido la implementación de un programa de Productividad para el personal de colaboración. Este se enmarca en la filosofía que inspiró la creación de la Asignación de Productividad Académica. El mecanismo de selección fue elaborado en conjunto con dirigentes de los funcionarios: Sr. Fidel Albornoz Presidente del Centro de Funcionarios, la Sra. María Cáceres Secretaria del Centro de Funcionarios, el Sr. Ernesto González, Director Económico y Administrativo, y la Srta. Erika Jaña, Subdirectora Oficina del Personal, actuando como ente fiscalizador el Sr. Vicedecano Arturo Squella.

Al momento de diseñar las bases de este concurso se tuvieron presentes dos líneas matrices, por un lado, la excelencia de la labor realizada y por otro, el nivel de remuneraciones. De esta forma tratamos de beneficiar la equidad con la excelencia del trabajo.

Ciertamente, la gran mayoría de nuestros funcionarios son merecedores de una asignación de este tipo. Lamentablemente los limitados recursos nos permiten entregar en esta oportunidad 20 asignaciones de productividad por \$ 50.000 mensuales.

Haremos todos los esfuerzos de gestión administrativa, no solo, para mantener esta política, sino que también, para poder ampliarla en un futuro cercano.

Esperamos que este esfuerzo iniciado en nuestra facultad pueda ser imitado por los niveles centrales y lograr mejores condiciones para el personal de colaboración de nuestra Universidad.

## Departamentos

### Ciencia de los Alimentos y Tecnología Química

- ❖ 39 Memorias de título
- ❖ 17 Prácticas
- ❖ 31 Proyectos de investigación financiados, convenios o prestación de servicios
- ❖ 7 Publicaciones ISI
- ❖ 21 Publicaciones NO ISI

### Cursos coordinados

#### SEMESTRE OTOÑO - ASIGNATURAS OBLIGATORIAS

Nombre Asignatura	Prof. Encargado – Prof. Participantes	Carrera
Administración y Costos de Producción	Julio Castañeda	IA
Comunicaciones Ciencia y Tecnología de Alimentos	Lilian Abugoch	IA
Control de Calidad	M. Angélica Larraín - Vilma Quitral - Elsa Samaniego	IA
Economía	Cristina Risco	IA
Envases y Embalajes	Abel Guarda - María José Galotto	IA
Finanzas	Carlos Castro	IA
Higiene y Sanidad Industrial	José Romero - Manuel Méndez	IA-Q
Industrialización de Alimentos	Eduardo Castro - Jorge Guzmán Ana María Estevez - Alicia Rodríguez	IA
Ingeniería de Grasas y Aceites	Eduardo Castro - Alicia Rodríguez	IA
Industrialización de Cereales	Eduardo Castro - Ana María Estévez	
Industrialización de Productos Cárnicos	Eduardo Castro - Jorge Guzmán	
Ingeniería Procesos de Conservación de Alimentos	Lilian Abugoch	IA
Introducción a la Ingeniería en Alimentos I	Irma Pennacchiotti	IA
Operaciones Unitarias II	Fernando Valenzuela - Cristian Tapia - Carlos Basualto - Jaime Sapag	IA-Q
Bromatología	Lilia Masson - Nalda Romero - Paz Robert - Jaime Ortiz	QF
Ingeniería de las Fermentaciones	José Romero	IA
Tópicos de Legislación de Alimentos	Jaime Ortiz - Nalda Romero - Paz Robert	IA
Evaluación Sensorial	Andrea Bunger	IA

#### SEMESTRE OTOÑO - ASIGNATURAS ELECTIVAS

Nombre Asignatura	Prof. Encargado – Prof. Participantes	Carrera
Producción y Elaboración de Alimentos Orgánicos	Patricia Araos	IA
Seguridad Industrial	José Romero	QF-Q-BQ-IA
Contaminación y Tratamiento de Aguas Residuales Industriales	Fernando Valenzuela - Jaime Sapag	IA-Q-BQ-QF
Introducción a Ingeniería en alimentos II	Vilma Quitral - Irma Pennacchiotti - José Romero	IA

#### SEMESTRE PRIMAVERA - ASIGNATURAS OBLIGATORIAS

Nombre Asignatura	Prof. Encargado - Prof. Participantes	Carrera
Administración General	Iván Benavides	IA
Comercialización	Jaime Parada	IA
Diseño de Plantas	Carlos Molina	IA
Evaluación Sensorial	Andrea Bunger	IA
Evaluación de Proyectos	Jaime March	IA
Gestión de la Calidad	Mª Angelica Larraín - Vilma Quitral - Elsa Samaniego	IA
Higiene y Sanidad Industrial	José Romero - Manuel Méndez	IA-Q
Ingeniería de las Fermentaciones	José Romero	IA
Industrialización de Alimentos	Eduardo Castro - Alicia Rodríguez - Lilian Abugoch	IA
Ingeniería de Productos del Mar	Eduardo Castro - Alicia Rodríguez - Lilian Abugoch	IA
Ingeniería de Productos Lácteos	Alicia Rodríguez	IA
Microbiología de Alimentos	Luis López - Ma Elisa Marín - Mercedes Zaldívar - Sergio Alvarez	IA
Operaciones Unitarias	Cristian Tapia - Fernando Valenzuela - Jaime Sapag - Carlos Basualto	QF

Operaciones Unitarias I	Carlos Basualto - Fernando Valenzuela Cristian Tapia - Jaime Sapag	IA-Q
Propiedades Físicas y Estructuras de Materiales	Eduardo Castro	IA
Procesos de Conservación por Altas Temperaturas	Vilma Quitral - Jaime Ortiz	IA
Procesos de Conservación por Bajas Temperaturas	Eduardo Castro	IA
Química y Análisis de Alimentos	Paz Robert - Nalda Romero - Jaime Ortiz - Lilia Masson	IA
Nutrición	Nalda Romero	IA-QF

## SEMESTRE PRIMAVERA - ASIGNATURAS ELECTIVAS

Nombre Asignatura	Prof. Encargado – Prof. Participantes	Carrera
Ingeniería de Procesos de Confitos y Snacks	Jorge López - Claudio Seisedos – Andrea Bunger	IA
Seguridad Industrial	José Romero	Q-IA
Tópicos de Química de Alimentos	Jaime Ortiz - Lilia Masson - Paz Robert – Nalda Romero	IA-Q
Tecnología de liberación controlada en formas farmacéuticas de uso oral	Cristian Tapia - Edda Costa	QF
Unidad de Investigación	Jaime Ortiz	IA
Química Minero Metalúrgica	Carlos Basualto - Fernando Valenzuela	Q
Unidad de Investigación	Lilia Masson	IA
Unidad de Investigación	Lilia Masson	IA
Unidad de Investigación	Lilia Masson	IA

## Cursos de postgrado, postítulo o especialización

### DIPLOMADOS:

Tecnología Aplicada en Materia Grasas y Aceites

Coordinadora Prof. Lilia Masson

Profs. Participantes: Lilia Masson, Nalda Romero, Paz Robert, Eduardo Castro y Carlos Molina

Profs. Extranjeros: Dra. M.Carmen Dobarganes Instituto de la Grasa CSIC, Sevilla España, Dr. Daniel Barrera Arellano UNICAMP, Campinas S.P. Brasil, Ing. Eduardo Dubinsky Consultor Grasas y Aceites Buenos Aires Argentina

Nº Alumnos: 12

### Dirección y Planificación en la Industria de Alimentos

Coordinador Prof. Eduardo Castro

Nº Alumnos: 12

### Cursos

Tópicos en Microbiología e Inocuidad de los Alimentos

Coordinador y Prof. Luis López. Nº Alumnos: 4

### Unidad de Investigación

Coordinador y Prof. Lilia Masson. Nº Alumnos: 1 (Paula García)

### Bioquímica y Nutrición de Alimentos I

Coordinador Prof. María Antonieta Valenzuela. Profs. Participantes: Carmen Sáenz, Lilia Masson y Lilian Abugoch. Nº Alumnos: 5

### Módulo 1 Biofarmacia y Procesos Farmacéuticos

Coordinadores Profs. Nella Gai, Cristian Tapia. Prof. Participantes: Cristian Tapia, Jorge Chávez, Jaime Sapag, Marcelo Kogan. Nº Alumnos: 4

### Fotoquímicos bioactivos: Pigmentos carotenoides y compuestos flavonoides

Coordinadora Prof. Lilia Masson. Profs. Participantes: Dra. Delia Rodríguez Amaya y Dra. Lisa Senger

Extracción de fluido CO<sub>2</sub> supercrítico.

Coordinadora Prof.: Lilia Masson

### Curso para el Doctorado en Nutrición y Alimentos, Proyecto MECESUP UCH 0313

Prof. Participante: Dra. Camila Gambini Pereira, Dpto. Ingeniería Química. Universidad Federal de Rio Grande do Norte, RN, Brasil.

## **Metrología como elemento base del sistema de gestión de calidad**

Coordinador Prof. Carlos Basualto. N° Alumnos: 25

### **Unidad de Investigación**

Coordinador Prof. Lilia Masson. Prof. Participante: Prof. Lilia Masson, Prof. Paz Robert. N° Alumnos: 1 (Paula Jiménez, alumna Doctorado en Nutrición y Alimentos)

### **Unidad de Investigación**

Coordinador Prof. Lilia Masson. Prof. Participante: Prof. Lilia Masson, Prof. Paz Robert. N° Alumnos: 1 (Andrés Bustamante, alumno Doctorado en Nutrición y Alimentos)

### **Materias Grasas**

Coordinador Prof. Lilia Masson. Profs. Participantes: Lilia Masson, Nalda Romero, Paz Robert. N° Alumnos: 3

### **Bioquímica y Nutrición de Alimentos II**

Coordinador Prof. María Antonieta Valenzuela. Profs. Participantes: Carmen Sáenz, Lilia Masson. N° Alumnos: 9

### **Fisicoquímica Farmacéutica**

Curso tutorial Magíster en Ciencias Farmacéuticas. Profesor: Cristián Tapia. N° alumnos: 1

### **Microbiología, Higiene e Inocuidad de Alimentos**

Coordinador Prof. Luís López. Prof. Participante: Prof. Luís López, José Romero y Maria Elisa Marin. N° Alumnos: 8

### **Unidad de Investigación**

Coordinador Prof. Lilia Masson. Prof. Participante: Prof. Lilia Masson. N° Alumnos: 1 (Samuel Durán, alumno Doctorado en Nutrición y Alimentos)

## **Actividades de extensión**

### **Prof. Carlos Basualto**

1) Jefe de Local Proceso Aplicación PSU 2008. 2,3 y 4 Diciembre

### **Prof. José Mario Romero**

- 1) Jefe de Local Proceso Aplicación PSU 2008. 2,3 y 4 Diciembre
- 2) Entrevista Televisión Programa El Matinal de Chilevisión. 14 de Noviembre 2007.
- 3) Entrevista Chilevisión Noticias, 9 Diciembre 2007.
- 4) Entrevista Noticiero Megavisión, 9 Diciembre 2007.
- 5) Asesor CITUC, Emergencias Químicas, PUC de Chile.

### **Prof. Lilian Abugoch**

- 1) Coordinación y desarrollo III Expoferia de Alimentos: "Innovando los productos en la Industria de Alimentos, Ingeniería de Procesos II 2007". Vicuña Mackenna 20, junio. Contó con el auspicio de Gutland, Tucapel, Masterdog y Nescafé. Se invitó a la Escuela de Diseño Industrial y Arquitectura.
- 2) Charla a Colegio Junio 7, Colegio John Dewey. Sala Mario Caiozzi, Olivos 1007.
- 3) Entrevista en la Radio de la Universidad de Chile. Programa Milenio. Periodista Vicky Quevedo, 11 julio.
- 4) Entrevista diario El Mercurio, 14 junio.
- 5) Discurso de inauguración en el "Día del Estudiante de Ingeniería en Alimentos". 17 agosto.
- 6) El Mercurio 10 de Diciembre, nota acerca de la quínoa
- 7) Participación en el desarrollo e integración del Programa y Consejo Domeyco de Alimentos en Vicerrectoría Académica de la Universidad de Chile

### **Prof. Fernando Valenzuela**

- 1) Expositor y participante en Mesa Redonda de foro de Estudiantes de Bioquímica de nuestra Facultad abarcando el tema: "**Financiamiento Estudiantil**", actividad preparativa del Encuentro Triestamental de la Universidad de Chile, Aula Magna, Sede Olivos, Septiembre 4 de 2007.
- 2) Moderador y expositor de Sesión "**Financiamiento Estudiantil**", actividad realizada en el marco del **Encuentro Universitario Triestamental** de la Universidad de Chile, Aula Magna, Sede Olivos

### **Prof. Luis López**

- 1) Curso: "Riesgos microbiológicos, prerrequisitos, HACCP y auditorías" Ministerio de Salud. Tema: Patógenos clásicos y emergentes en alimentos. Abril.

- 2) Charla: "Microbiología en la Industria de Alimentos: Requerimientos sanitarios, control y regulaciones en los mercados. Productos cárnicos". Bionova Chile. 10 mayo. Santiago.
- 3) Charla: "Microbiología en la Industria de Alimentos: Requerimientos sanitarios, control y regulaciones en los mercados. Productos pesqueros". Bionova Chile. 25 mayo. Puerto Montt.
- 4) Seminario: "Actualización de técnicas en *Listeria monocytogenes* y *Campylobacter* "Una aproximación al Microorganismo y su Diagnóstico". Tema: *Listeria monocytogenes*: su significado, prevalencia, control y determinación en productos alimenticios. PVEquip S. A. 17 octubre. Santiago.
- 5) Charla: "*Listeria monocytogenes*. Incidencia y control en la industria de alimentos". XXIX Congreso Chileno de Microbiología y IV Congreso Chileno de Microbiología e Higiene de los Alimentos. 3 diciembre. Viña del Mar, Chile.
- 6) Miembro del Comité Científico del XXIX Congreso Chileno de Microbiología. IV Congreso Chileno de Microbiología e Higiene de los Alimentos. Diciembre. Viña del Mar, Chile.
- 7) Director de Sociedad Chilena de Microbiología e Higiene de Alimentos
- 8) Miembro del Comité Editor de Archivos Latinoamericanos de Nutrición. Evaluador de trabajos científicos enviados para su publicación.
- 9) Participación en Comités Técnicos de elaboración de Normas Chilenas. Instituto Nacional de Normalización.
- 10) Auditor Líder y Especialista en Microbiología de Alimentos en la División de Acreditación de Laboratorios de Ensayo. Instituto Nacional de Normalización.
- 11) Miembro del Consejo Directivo del Programa Domeyko - Area Alimentos. Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo de la Universidad de Chile.

**Prof. Jaime Ortiz**

Participación en la Comisión organizadora de las Jornadas de Investigación.

**Prof. Cristián Tapia**

Participación como miembro del comité científico del Congreso Químico-Farmacéutico 2008.

**Prof. Nalda Romero**

Participación en programas de educación continua dictado a profesores del Magisterio.  
Temas: Química de Alimentos.

**Prof. Alicia Rodríguez**

- 1.- Explora CONICYT 2007. Charla en colegio Trehwela's School. Región Metropolitana  
Envases Activos y Nanotecnología en Alimentos
- 2.- Explora CONICYT 2007. Charla en Corporación Educacional Textil y de la Confección  
Elaboración de productos lácteos y la importancia de su consumo

**Prof. Vilma Quítral R**

- 1.- Participación en Comités Técnicos de elaboración de Normas Chilenas. Instituto Nacional de Normalización (INN)
- 2.- Participación de reuniones del Ministerio de Salud – alimentos para Regímenes especiales
- 3.- Miembro de la Sociedad Chilena de Tecnología de alimentos (SOCHITAL)  
Miembro de la Sociedad Chilena de Nutrición, Bromatología y Toxicología (SOCHINUT)

**Prof. Irma Pennacchiotti**

Encargada del Museo de Farmacia César Leyton de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas.

**Prof M<sup>a</sup> Angélica Larraín B**

Participación en Comités Técnicos de elaboración de Normas Chilenas. Instituto Nacional de Normalización.

**Prof. Eduardo Castro**

- 1) Miembro del Consejo de la Carrera de Ingeniería en Alimentos
- 2) Miembro del Comité Coordinador de Posti-título
- 3) Coordinador del Convenio Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas de la Universidad de Chile y HICAP "Trazabilidad en la Industria Pesquera y Acuicola. Puerto Montt.
- 4) Trazabilidad de la Agroindustria. Santiago.

**Prof. Lilia Masson**

- 1) Miembro de Comisión de Energía, Ministerio de Minería. Norma Chilena de Especificaciones de Biodiesel 2007
- 2) INN. Comité Técnico Norma de arroz 2007
- 3) Expomundo Rural 2007.

- 4) Conferencia dirigida a pequeños productores sobre componentes bioactivos en productos elaborados artesanalmente
- 5) Comité de Expertos CODEX Acrilamida en alimentos.
- 6) Curso de Química de Alimentos para Profesores de Enseñanza Media.
- 7) Programa de Extensión de la Universidad de Chile
- 8) Participó la Prof. Lilia Masson y la Prof. Nalda Romero
- 9) Presidente de Comisión de Pares Evaluadores de Carrera de Ingeniería en Alimentos, Universidad de los Lagos. Comisión Nacional de Acreditación.
- 10) Presidente de Comisión de Pares Evaluadores Carrera de Ingeniería en Alimentos, Universidad de Bio Bio. Comisión Nacional de Acreditación.
- 11) Evaluación de Proyectos Programa BICENTENARIO. Comisión Nacional de Ciencia y Tecnología.
- 12) Evaluación de Proyectos CONICYT
- 13) Presidente de Corporación Chilena de Grasas y Aceites, CORCHIGA.

## Profesores visitantes

Prof. Fernando Valenzuela. Investigador Responsable

Dr. Kazuo Kondo, del Depto. de Ingeniería Química y Ciencias de los Materiales, de la Universidad de Doshisa, Kyoto, Japón, bajo el marco del Proyecto N°7060242 de FONDECYT del Concurso Especial de Incentivo a la Cooperación Internacional en Investigación. Este fondo obtenido por Concurso otorga financiamiento adicional para la venida de investigadores extranjeros relacionados con el Proyecto Fondecyt N° 1040567.

Visita el Laboratorio de Operaciones Unitarias durante 5 - 14 marzo

Prof. Alicia Rodríguez Investigador Responsable e Investigadores participantes María Angélica Larraín, Vilma Quitral y Julia Vinagre

Dr. Santiago Aubourg M. del Instituto de Investigaciones Marinas. CSIC. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Vigo, España. Proyecto CSIC/UCHILE 18/07-08, 5 - 23 noviembre

Este fondo obtenido por concurso otorga financiamiento para la venida del investigador y el pasaje del investigador Chileno.

Actividades: Avance de resultados del Proyecto, Conferencia en la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas y Visita al Laboratorio de Procesos de Alimentos

Prof. Andrea Bungler Profesor Encargado. Laboratorio Evaluación Sensorial

Dra. Eva Sánchez-Palomo Lorenzo y Dr. Miguel Angel González Viñas. Realizaron una estadía desde el 1 de Julio hasta el 30 de Septiembre, durante la cual realizaron un estudio sensorial con consumidores comparando vinos chilenos y vinos españoles, y dictaron el curso "El aroma del vino: composición y análisis" para alumnos de la carrera de Ingeniería en Alimentos.

Visitas recibidas por la Prof. Lilia Masson

- Dra. Delia Rodríguez Amalla, Universidad de Campinas Brasil. Curso teórico práctico de Carotenoides en alimentos. (Proyecto MECESUP UCH0313)
- Dra. Lisia Senger, Universidad de Campinas, Brasil. Curso práctico de carotenoides en alimentos. (Proyecto MECESUP UCh0313)
- Dra. Camila Pereira, Universidad de Rio Grande, Brasil. Curso teórico práctico Extracción con fluido CO2 supercrítico (Proyecto MECESUP UCh0313)
- Dr. Daniel Barrera, Universidad de Campinas, Brasil. Curso antioxidantes en materias grasas. (Diplomado en Tecnología Aplicada a Matérias Grasas)
- Dr. Edurado Dubinsky, Curso Extracción de aceite de semillas. (Diplomado Tecnología Aplicada a Materias Grasas)
- Dra. Maricarmen Dobarganes, Curso Proceso de fritura em profundidad (Diplomado en Tecnologia Aplicada a Materias Grasas)
- Prof. Marcela Melgarejo, Universidad de la Paz, Bolivia. Entrenamiento en cromatografía gaseosa y líquida.
- Sr. Diego Tresinari dos Santos, Universidad de Sao Paulo, Brasil. Entrenamiento en Extracción com Fluido CO2 supercrítico.

En el marco del Taller de Articulación Acrilamida en Alimentos visitaron el Departamento:

- Dra Lillianne Abramsson, Agencia Nacional de Alimentos de Suecia, "Genotoxicidad de la acrilamida: Factores de riesgo de cáncer por el consumo de alimentos,"
- Dra. Sara Henry, FDA, USA "Exposición de la población norteamericana a la acrilamida, riesgo para la salud"
- Dr. Daniel Doerge, FDA, USA. "Acrilamida en alimentos: Integración de datos de cinética y biomarcadores en la evolución del riesgo"
- Dr. Karl Erik Hellenas, Agencia Nacional de Alimentos de Suecia, "Estrategias de las autoridades de Suecia y la Unión Europea, para el manejo de formación de la acrilamida"

- Dr. Boris Sagredo, INIA, Chile, “Variedades de papa y variación de la materia prima en cuanto a minimizar los precursores que originan acrilamida”
- Dr. José Miguel Aguilera, P. Universidad Católica, Chile. “Microestructura de alimentos: Efecto en la calidad, nutrición y gastronomía”
- Dr. Richard Stadler, Centro de Investigación Tecnológica Nestlé, Suiza, “Las recomendaciones sobre acrilamida (Toolbox) de la Confederación Europea de Alimentos y Bebidas (CIAA)”
- Dr. Peter Ashby, Nestlé Reino Unido, “Acrilamida en productos de cereales: experiencias en la industria”
- Dr. Hans Lingbert, Instituto Tecnológico de Gotenburgo, Suecia, “acrilamida y proceso de horneado”
- Dra. Rosana Moreira, A&M Universidad de Texas, USA, “Fritura al vacío para disminuir el contenido de acrilamida em papas chips”
- Dr. Franco Pedreschi, Universidad de Santiago de Chile, Chile. “Formación de acrilamida en papas chips”
- Dr. Johan Rosén, Agencia Nacional de Alimentos de Suecia, “Revisión de métodos analíticos para determinar acrilamida en alimentos”

Prof. Cristian Tapia Profesor Encargado. Laboratorio Operaciones Unitarias

Dr. Abdul Basit. Department of Pharmaceutics, University of London. Realizó un workshop en el diseño de formas farmacéuticas de liberación específica en el colon. 16 - 17 enero.

### Proyectos de investigación

Evaluación y optimización de los factores que influyen en la inocuidad de alimentos en base a recursos marinos y desarrollo de alimentos funcionales con componentes o subproductos de éstos. Proyecto de Investigación del Programa Domeyko. Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo de la Universidad de Chile. Investigador Responsable. Prof. Luis López, Fines 2007 – 2010. Monto primer año \$ 50.000.000

2004-2007: “Desarrollo de un proceso continuo dirigido a la recuperación y descontaminación de metales pesados desde soluciones ácidas diluidas provenientes de la actividad minera y químico-metalúrgica mediante un sistema extractor basado en membranas líquidas emulsificadas”.

Calidad: Investigador Responsable Fernando Valenzuela. Laboratorio de Operaciones Unitarias. Financiamiento: Proyecto N° 1040567 de FONDECYT. Concluido en marzo.

2005-2007: “Eliminación de metales pesados de efluentes líquidos a través de contactores a membrana líquido-líquido”. Calidad: Investigador Fernando Valenzuela. Laboratorio de Operaciones Unitarias

Financiamiento: PROYECTOS DE INTERCAMBIO REGULAR

ECOS-CONICYT N° C-04/E-06, PROGRAMA BICENTENARIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA CONICYT.

Este proyecto se obtuvo en conjunto con el grupo de trabajo de los Drs. Julio Romero del Depto. Ingeniería Química, Universidad de Santiago de Chile, y los Drs. Gilbert Rios, Stephanie Bocquet y José Sánchez, del Instituto Europeo de Membranas, Montpellier, Francia.

2006: “Transferencia de tecnología de un proceso de biorremediación de aguas para la industria minera y manufacturera”

Calidad: Director Alterno e Investigador Fernando Valenzuela. Laboratorio de Operaciones Unitarias

Financiamiento: PROYECTO DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA FONDECYT N° D04T1021.

Este proyecto se obtuvo por concurso y como la continuación natural del proyecto de Investigación y Desarrollo Fondef D-01-I-1038 aún en curso.

2006-2007: Proyecto CONCURSO DE INCENTIVO A LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL FONDECYT 2006

“Desarrollo de un proceso continuo dirigido a la recuperación y descontaminación de metales pesados desde soluciones ácidas diluidas provenientes de la actividad minera y químico-metalúrgica mediante un sistema extractor basado en membranas líquidas emulsificadas”.

Calidad: Investigador Responsable Fernando Valenzuela

Investigador extranjero: Dr. Kazuo Kondo, DOSHISA UNIVERSITY, Dept. Chemical Engineering and Material Sciences. Laboratorio de Operaciones Unitarias

Financiamiento: Proyecto N° 7060242 de FONDECYT Cooperación Internacional.

Concluido en Marzo 2007

2007-2010: “Near critical and supercritical fluid extraction of metals from aqueous solutions using hollow fiber membrane contactors”

Calidad: Co-Investigador Fernando Valenzuela. Laboratorio de Operaciones Unitarias de la Facultad y Depto. Ingeniería Química, Universidad de Santiago

Financiamiento: Proyecto N° 1070062 de FONDECYT.

2007-2010: "Design and implementation of a continuous system for removal of heavy metals from industrial and mining waste waters by means of a microencapsulation of extractants".  
Calidad: Investigador Responsable Prof. Fernando Valenzuela. Laboratorio de Operaciones Unitarias  
Financiamiento: Proyecto N° 1070608 de FONDECYT

2006-2007. Creación del Curso Práctico "Trabajos de bodega en la preparación del vino, sus operaciones unitarias" (Facultad-Proyectos Docentes). Investigador Responsable. Cristián Tapia

2006-2008. Estudio del uso de microcápsulas de complejos polielectrolitos quitosano-alginato como matriz de liberación prolongada de fármaco. Investigador Responsable. Cristián Tapia.  
(FONDECYT N°1061146).

2006 – 2007 Efecto de la disponibilidad de agua en la producción de biomasa y en el nivel de proteínas y azúcares como indicadores de calidad del gel de *aloe barbadensis* miller. (Proyectos Multidisciplinarios DI MULT 05/30-2. U. DE CHILE).  
Coinvestigador. Cristián Tapia.

Proyecto Memoria 2007. Facultad Ciencias Químicas y Farmacéuticas  
"Caracterización y estudio de películas comestibles elaboradas con biopolímeros provenientes de aislados proteicos de quinoa y quitosano"  
Investigador responsable: Lilian Abugoch. Co-investigador Cristian Tapia  
Monto: \$ 1.500.000

Proyecto Fondecyt 1070031 "Determination of potato and apple processing kinetics and their final quality using computer vision".  
Coinvestigador. Años 2007 – 2009.  
Investigador Principal: Franco Pedreschi Plasencia, Universidad de Santiago de Chile. Coinvestigador: Andrea Bunger  
Monto asignado: \$ 60 millones

CATA PROYECTO FIA-IDP-ES-C-2006-2-A-06.  
"Evaluación Técnica y económica de la elaboración de hidromiel como alternativa de producción, comercialización y consumo como actividad sustentable para la VI Región".  
Investigador Responsable: Prof. José Romero

Proyecto Domeyco Prof. Jaime Ortiz Coinvestigador del Subtema: Alimentos Funcionales

Proyecto Docente 2006-2007. Investigador Responsable Prof. Jaime Ortiz V.  
Análisis computacional de imágenes digitales como herramienta didáctica para la enseñanza en Ciencia y Tecnología de alimentos.

Proyecto CSIC-UChile: Co-investigador Prof. Jaime Ortiz  
Concurso de Proyectos Multidisciplinarios de Investigación en Temas de Interés Nacional Di 2005: "Reemplazo de etoiquina y BHT por exceso de tocoferol o extracto de romero en la dieta del salmón coho (*Oncorhynchus kisutch*): efecto en el crecimiento y la calidad"

MULT 06/26-2. Estabilización de compuestos naturales bioactivos extraídos de tuna (*Opuntia ficus indica*) y granada (*Punica granatum*), mediante microencapsulación. Duración 2 años (2007-2008). Investigador Responsable: Prof. Paz Robert; Co-investigadores: Nalda Romero, Lilia Masson, Jaime Ortiz, Carmen Saénz, Elena Sepúlveda, Jorge Chávez

CORFO-INNOVA. Fortalecimiento de la Industria Olivícola Nacional: Tecnología de Vanguardia para La Detección de Adulterantes/Contaminantes y la Caracterización de Sabores y Aromas. Investigador responsable: Gloria Portilla; Investigador Alterno: Paz Robert.; Co-investigadores: Prof. Lilia Mason, Nalda Romero e integrantes del CEPEDeq

Proyecto Heatox N° 506820. Toxicants in Foods. Acrylamide. Proyecto EU 6° Programa Marco. Finalizado este año.  
Monto \$ 34.000.000.  
Investigador responsable chileno: Prof. Lilia Masson. Co-Investigadores: Prof. Nalda Romero y Prof. Paz Robert

Proyecto Heatox-Conicyt RUX001. Toxicants in Foods Acrylamide finalizado este año. Monto \$25.800.000  
Co-Investigadores Prof. Nalda Romero y Prof. Paz Robert

Proyecto CSIC Código CSIC 09/07/08. Caracterización de aceite de oliva.  
Monto \$ 1.880.000  
Investigador Responsable chileno: Prof. Lilia Masson. Co-investigadores: Prof. Nalda Romero y Prof. Paz Robert  
Profesor responsable Español Dr. Ramón Aparicio. Co-investigador: Dr. M.Carmen Dobarganes

Proyecto FAO, Desarrollo de bases de datos y tablas de composición de alimentos de Argentina, Chile y Paraguay para favorecer el comercio internacional y la protección de los consumidores. USD \$330.000 (tres países)  
Consultor Nacional Chileno: Prof. Lilia Masson, Consultor Nacional Chileno en Compilación de Datos Prof. Nalda Romero.

Proyecto Taller de Articulación “Acrilamida en alimentos procesados térmicamente. Una visión actual de la investigación en su formación, reducción, análisis y riesgo para la salud”. Prof. Lilia Masson. Finalizado, Monto \$ 17.448.240

Proyecto Emu CORFO-FDI.  
Facultad de Ciencias Pecuarias y Veterinarias y Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas  
Director: Dr. Victor Martínez; Director Alterno. Prof. Lilia Masson  
\$ 120.0000.000 años 2006-2008

Proyecto MECESUP UCH0313. Reforzamiento del Programa Integrado de Doctorado en Nutrición y Alimentos UCH 0313.  
Años 2004 -2007. Director: Prof. Lilia Masson; Director Alterno. Prof. Verónica Cambiazo. \$ 350.000.000

Proyecto Memoria 2007: Estudio de las propiedades antioxidante de un extracto supercrítico de la vaina de la Tara (*Caesalpinia spinosa*) para su uso potencial como aditivo alimentario.  
Inv. Responsable: Prof. Nalda Romero P.  
Financiamiento: Facultad. Monto: \$ 800.000

ACEITE DE OLIVA VIRGEN: Identidad del varietal ARAUCO de la Provincia de MENDOZA, a través de su caracterización física, química, organoléptica y de componentes bioactivos.  
Financiamiento: Universidad Nacional de Cuyo Secretaría de Ciencia, Técnica y Posgrado  
Investigador Responsable: Prof. Paz Robert  
Participación: Co-investigador Prof. Nalda Romero. Proyecto DID

“Aplicación de procesado mínimo a partir de una técnica avanzada de envasado a vacío en la elaboración de Salmón Coho (*Oncorhynchus kisutch*) como producto refrigerado y congelado  
Calidad: Investigador responsable: Alicia Rodríguez. Coinvestigadores: Angélica Larraín, Vilma Quitral y Julia Vinagre  
Financiamiento: Proyectos Colaborativos de Investigación 2007-2008 CSIC 18/07-08 Proyecto Universidad de Chile CSIC/ ESPAÑA.

CONCURSO DE PROYECTOS MULTIDISCIPLINARIOS DE INVESTIGACION EN TEMAS DE INTERES NACIONAL DI 2005: “Reemplazo de etoxiquina y BHT por exceso de tocoferol o extracto de romero en la dieta del salmón coho (*Oncorhynchus kisutch*): efecto en el crecimiento y la calidad”  
Investigador responsable: M<sup>a</sup> Angélica Larraín Barth  
Coinvestigador: Susana Muñoz Mimiza, Alicia Rodríguez Melis, Jaime Ortiz, Ana María Kettlun Maluk  
Aprobado: 18 de noviembre 2005. Duración: 2 años. Monto: \$13.755.224

“Efecto del envasado en vacío segunda piel para la elaboración y conservación del salmón coho (*Oncorhynchus kisutch*) como producto congelado sobre sus propiedades físicas, químicas y sensoriales”.  
Calidad: Investigador responsable: Alicia Rodríguez  
Financiamiento Concurso Especial de Investigación Memorias 2007. Monto: \$ 800.000

### Congresos nacionales e internacionales

- “Acrilamida en Alimentos, Riesgo para la Salud”. Jornadas de Nutricionistas de Chile. Prof. Lilia Masson. Santiago, Chile. Mayo.
- “Estudio de productos con actividad fungicida para el control de *Saprolegnia* en acuicultura”. Sepúlveda, P.; López, L. y Romero, J. XXIX Congreso Chileno de Microbiología y IV Congreso Chileno de Microbiología e Higiene de los Alimentos. Diciembre. Viña del Mar, Chile.
- “Aumento de la resistencia a antibióticos en bacterias ambientales de un huerto tratado con agroquímicos”. Morales, M.; Adriazola, P.; López, L.; Troncoso, M.; Figueroa, A.; Romero, J.; Henríquez, J.L. y Figueroa, G. XXIX Congreso Chileno de Microbiología y IV Congreso Chileno de Microbiología e Higiene de los Alimentos. Diciembre. Viña del Mar, Chile.
- “Coeficiente de dilución y efectividad de desinfectantes”. Romero, J. y López, L. XXIX Congreso Chileno de Microbiología y IV Congreso Chileno de Microbiología e Higiene de los Alimentos. Diciembre. Viña del Mar, Chile.

- “Desinfectantes. ¿Son efectivos a las condiciones de uso que se recomiendan?”. López, L.; Romero, J.; Arriagada, T. y Gallardo, D. XXIX Congreso Chileno de Microbiología y IV Congreso Chileno de Microbiología e Higiene de los Alimentos. Diciembre. Viña del Mar, Chile.
- “Síntesis de nuevos materiales adsorbentes para las extracción de metales”. J. Canales, C. Araneda, M. Yazdani, C. Fonseca, J. Sapag, C. Basualto, F. Valenzuela. Resúmenes XXVII Jornadas Chilenas de Química p. QAP 145, Termas de Chillán 20-23 noviembre.
- “Extracción y concentración continua de cadmio mediante membranas líquidas emulsificadas” C. Criollo, C. Basualto, J. Sapag, C. Fonseca, F. Valenzuela. Resúmenes XXVII Jornadas Chilenas de Química p. QAP 143, Termas de Chillán 20-23 noviembre.
- “Microencapsulación de extractantes no específicos para la remoción de cromo”. F. Pozo, F. Valenzuela, J. Sapag-Hagar, C. Basualto. Resúmenes XXVII Jornadas Chilenas de Química p. QAP 148, Termas de Chillán 20-23 noviembre.
- “Estudio de las Propiedades químicas de Gelatina obtenida a partir de Desechos de Salmón del Atlántico y su evolución durante el almacenamiento. Eduardo Castro, Lilian Abugoch y Verónica Dueik. 5 – 7 de septiembre 2007 XVI Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos.
- “Estudio de las condiciones de extracción para la obtención de un extracto de polifenoles de vaina de tara (*Caesalpinia spinosa*) por extracción con CO<sub>2</sub> supercrítico”. Arturo Fernández Sotelo, Paz Robert Canales, Jaime Ortiz Viedma, Nalda Romero Palacios. 5-7 de Septiembre 2007 XVI Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos. La Serena, Chile.
- “Correlación de Cambios Físicos v/s Nutricionales Durante la Gelificación y Oxidación de Salmón Atlántico”. Santiago Abourg, José Miguel Aguilera, Nalda Romero, Paz Robert, Jaime Ortiz Viedma .
- “Evaluación de propiedades funcionales de seis algas chilenas” Ortiz Mariela, Poblete Daniela, Puente Luis, Ortiz Jaime, Romero Nalda, Paz Robert, L. Masson. 5 - 7 septiembre. XVI Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos. La Serena, Chile.
- “Evolución de la calidad microbiológica del salmón coho (*Oncorhynchus kisutch*) congelado HG, alimentado con dietas adicionadas de \_-tocoferol y extracto de romero durante la etapa de engorde”. Luis López, Alicia Rodríguez, Santiago P. Aubourg, Vilma Quitral, M<sup>a</sup> Angélica Larraín, Jaime Ortiz, Julia Vinagre, Susana Muñoz, Mónica Latorre. 5 - 7 septiembre. XVI Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos. La Serena. Chile.
- “Estudio de las condiciones de extracción para la obtención de un extracto de polifenoles de vaina de tara (*Caesalpinia spinosa*) por extracción con CO<sub>2</sub> supercrítico”. Arturo Fernández Sotelo, Paz Robert Canales, Jaime Ortiz Viedma, Nalda Romero Palacios. 5 - 7 septiembre. XVI Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos. La Serena. Chile.
- “Uso de carbohidratos para la microencapsulación de compuestos bioactivos extraídos de granada (*Punica granatum*)”. Guibeth Morelo, Paz Robert, Jorge Chávez. Jornadas de Investigación Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas.
- “Efecto del reemplazo de antioxidante natural en la dieta de Salmón coho (*Oncorhynchus kisutch*) sobre la rancidez oxidativa durante el almacenamiento congelado (-18°C)”. J.P. Vivanco, G. Concha, J. Vinagre, V. Quitral, J. Ortiz, M<sup>a</sup> A. Larraín, A. Rodríguez, S. Aubourg. VIII Jornadas de Investigación. “Innovación: Herramientas para convertir las ideas en propuestas para el desarrollo de temas país”. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas / 3 abril
- “Adición de \_-tocoferol y extracto de romero en la dieta del salmón coho (*Oncorhynchus kisutch*) y su efecto sobre las propiedades funcionales del músculo almacenado congelado”. Mónica Gajardo, Mónica Latorre, Santiago P. Aubourg, Andrea Bunger, Julia Vinagre, M<sup>a</sup> Angélica Larraín, Jaime Ortiz, Vilma Quitral, Susana Muñoz y Alicia Rodríguez. 5 - 7 septiembre. XVI Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos. La Serena. Chile.
- “Evolución de la Calidad Microbiológica del Salmón coho (*Oncorhynchus kisutch*) congelado HG, alimentado con dietas adicionadas de \_-tocoferol y extracto de romero durante la etapa de engorde”. Luis López, Alicia Rodríguez, Santiago P. Aubourg, Vilma Quitral, M<sup>a</sup> A. Larraín, Jaime Ortiz, Julia Vinagre, Mónica Latorre. 5 - 7 de septiembre. XVI Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos. La Serena. Chile.

- “Alimento funcional con aporte de ácido graso omega-2: Elaboración de galletas con semilla de Chia (Salvia hispánica)”. P.Gutiérrez, C.Pérez, A.Ibieta, M.T.Comparini, A. Bunger. 5 - 7 septiembre. XVI Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos. La Serena. Chile.
- “Perfil químico y sensorial de uvas y vinos tintos de las variedades Sensible y Moravia Agria de la región de Castilla-La Mancha (España)”. E.Sánchez-Palomo, E.Gómez, A.Bunger, M.A.González. 5 - 7 septiembre. XVI Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos. La Serena. Chile.
- “Estudio de variables de proceso relacionadas con generación de acrilamida y calidad integral de cereales extraídos”. A.Bunger, F.Pedreschi, P.Moyano, P.Vera. 5 - 7 septiembre. XVI Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos. La Serena. Chile.
- “Empleo de salmón coho (*Oncorhynchus kisutch*) de cultivo en la elaboración de productos enlatados: Efecto del tratamiento térmico y de la refrigeración previa”. Nicolás Carriles, Alicia Rodríguez, Marcos Trigo, Andrea Bunger y Santiago P. Aubourg. 5 - 7 septiembre. XVI Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos. La Serena. Chile.
- “Alteración de la calidad en salmón Coho (*Oncorhynchus kisutch*) cultivado cocido: Efecto del grado de frescura del material de partida”. Alicia Rodríguez, José Manuel Cruz, Perfecto Paseiro, Nicolás Carriles y Santiago P. Aubourg. 5 - 7 septiembre. XVI Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos. La Serena. Chile.
- “Antioxidantes naturales en dietas para Salmón coho (*Oncorhynchus kisutch*): efecto sobre el alimento, la calidad de la canal y comportamiento productivo animal”. Susana Muñoz, Luis Liberón, Julia Vinagre, M. Angélica Larraín, I Congreso Nacional de Acuicultura. Coquimbo / 12 – 14 septiembre.
- “Acrylamide in foods thermally processed - A present review”. Congress Contaminants Formed During Food Processing. Septiembre 17. San Paulo, Brazil. Prof. Lilia Masson.
- “Food Composition And Biodiversity”. 7th International Food Data Conference. Octubre 21 -24 Sao Paulo, Brazil. Prof. Lilia Masson.
- “Formación de Recursos Humanos en Chile en el Área de Alimentos”. SLACA VII UNICAMP, Campinas, S.P. Brasil. Noviembre 4 – 7, Prof. Lilia Masson.
- “Minimización de acrilamida en papas fritas chips”. Taller de Articulación Acrilamida en Alimentos, Santiago de Chile, Abril, Prof. Lilia Masson.
- “Riesgos Potenciales para la salud de la Presencia de Acrilamida en Alimentos Sometidos a Tratamientos Térmicos”.
- XII Congreso latinoamericano de Aceites y Grasas. Florianópolis, Brasil. 12-14 noviembre. Prof. Lilia Masson.
- Presentación Informe Final Resultados Proyecto Heartox. Praga, Enero.
- “Acrilamida en Alimentos Procesados Térmicamente”. SLACA VII UNICAMP, Campinas, S.P. Brasil. Noviembre 4 – 7. Prof. Lilia Masson.
- “Estudio cinético de cuatro desinfectantes sobre *Listeria innocua* y *Escherichia coli* O157:H7”. López, Luis; Romero, José y Acevedo, Marcela. IX Congreso Latinoamericano de Microbiología e Higiene de los Alimentos. IV Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología de los Alimentos. 16 - 18 mayo. Isla Margarita, Venezuela.
- Sensibilidad de tres cepas de *Escherichia coli* frente a la acción de un desinfectante”. Luis López, José Romero, Marcela Acevedo, Daniela Gallardo, Tamara Arriagada. XI Congreso Argentino de Ciencia y Tecnología de Alimentos CYTAL. 12 - 14 septiembre. Buenos Aires, Argentina.
- “Efecto biocida de un desinfectante de uso industrial sobre cepas salvajes y de colección de *Escherichia coli* y *Staphylococcus aureus*”. López, L.; Romero, J; Arriagada, T. XI Congreso Argentino de Microbiología. 10 - 12 octubre. Córdoba, Argentina.
- “Aplicación de geles que contienen células de levaduras en fermentación alcohólica. Romero J., Rebolledo A.M. y Carriles P. XI Congreso Argentino de Ciencia y Tecnología de Alimentos. CYTAL. , Buenos Aires, Argentina, 12 -14 septiembre.

- “Transporte de cadmio a través de membranas líquidas emulsificadas en extractores del tipo estanque agitado en proceso batch”. C. Basualto, M. Cerón, F. Valenzuela, J. Sapag. Libro de resúmenes p.15 y paper en CD-ROM, VI Congreso Iberoamericano de Ciencia y Tecnología de Membranas, CITEM 2007, Campina Grande, Brazil, 8 - 11 julio.
- “Empleo de extractantes microencapsulados en una membrana polimérica porosa a utilizar en la remoción de metales pesados”. C. Araneda, F. Vargas, C. Fonseca, F. Valenzuela. Libro de resúmenes p.58 y paper en CD-ROM, VI Congreso Iberoamericano de Ciencia y Tecnología de Membranas, CITEM 2007, Campina Grande, Brazil, 8 - 11 julio.
- “Microencapsulación de Tri-octilamina en una membrana polimérica para la remoción de cobre y zinc desde soluciones acuosas”. C. Fonseca, C. Araneda, F. Vargas, F. Valenzuela. Libro de resúmenes p.63 y paper en CD-ROM, VI Congreso Iberoamericano de Ciencia y Tecnología de Membranas, CITEM 2007, Campina Grande, Brazil, 8 - 11 julio.
- Uso de membranas líquidas emulsificadas en la descontaminación de drenajes ácidos de mina”. F. Valenzuela, C. Araneda, C. Basualto. VII Meeting of the Southern Hemisphere on Mineral Technology, XXII ENTMME, Ouro Preto, M. Gerais, Proceedings Vol.II p.417-423, Brazil, 20 - 24 noviembre.
- “Microencapsulación of trioctilamina in a polymeric matrix for metal uptake from aqueous solutions”. C. Fonseca, C. Araneda, F. Vargas, M. Yazdani, F. Valenzuela VII Meeting of the Southern Hemisphere on Mineral Technology, XXII ENTMME, Ouro Preto, M. Gerais, Proceedings Vol.II p.145-151, Brazil, 20 - 24 noviembre.
- “Descontaminación de soluciones que simulan drenajes ácidos de mina mediante PC 88A microencapsulado”. C. Araneda y F. Valenzuela. VII Meeting of the Southern Hemisphere on Mineral Technology, XXII ENTMME, Ouro Preto, M. Gerais, Proceedings Vol.II p.369-376, Brazil, 20 - 24 noviembre.
- “Aislados proteicos de quínoa (*chenopodium quinoa willd*): caracterización estructural y determinación de sus propiedades funcionales”. Autores: Abugoch, L, Romero, N.; Rivera, M; Silva, J. XI Congreso Argentino de Ciencia y Tecnología de Alimentos CYTAL, 12 - 14 septiembre. Buenos Aires, Argentina.
- Efecto del almacenamiento congelado sobre las propiedades físicas y vida útil del músculo salmón coho (*Oncorhynchus kisutch*). Alicia Rodríguez\*, Vilma Quitral, Julia Vinagre, Lilian Abugoch, M<sup>a</sup> Angélica Larraín, Jenny Landerops, Ximena López, y Santiago P. Aubourg. XI Congreso Argentino de Ciencia y Tecnología de Alimentos CYTAL, 12 – 14 septiembre. Buenos Aires, Argentina.
- Applicability of Supercritical Technology for Structural Separate of Sugarcane Bagasse to Microbial Use. Arturo Fernández Sotelo<sup>1</sup>, Diego Tresinari dos Santos, Nalda Romero Palacios, Lilia Masson Salaue & Silvio Silvério da Silva. Congreso Biomicroworld 2007. Diciembre, España.
- “Microencapsulación de Polifenoles de granada (*Punica granatum*) mediante secado por atomización” P. Robert, G. Morelo, C. Saéñz, E. Sepúlveda, N. Romero, J. Chávez. VII Simposio Latino Americano de Ciencia de alimentos (Slaca), 4 - 7 noviembre 2007. Campinas, Brasil, Nov.
- “Efecto de un extracto de polifenoles de vaina de tara (*Caesalpinia spinosa*) obtenido por CO<sub>2</sub> supercrítico en la termoxidación de dos aceites purificados de distinta instauración”. Nalda Romero Palacios, Arturo Fernández Sotelo, Paz Robert Canales, Jaime Ortiz Viedma, Cristina Castillo. VII Simposio Latino Americano de Ciencia de alimentos (Slaca), 4 - 7 noviembre.
- “Análisis de imágenes y reología oscilatoria dinámica aplicados a la cuantificación de parámetros físicos y nutricionales durante la gelificación de salmón coho”. J. Ortiz, J. M Aguilera, N. Romero, P. Robert, S Aubourg. VII Simposio Latino Americano de Ciencia de alimentos (Slaca), 4 - 7 noviembre.
- “Replacement of Synthetic Antioxidants by Natural Ones in the Diet Supplied to Coho Salmon (*Oncorhynchus kisutch*): Effect on Sensory and Physical Deterioration of the Fish Frozen Product”. Alicia Rodríguez, Mónica Latorre, Mónica Gajardo, Andrea Bunger, Jaime Ortiz, M<sup>a</sup> Angélica Larraín, Vilma Quitral, Julia Vinagre and Santiago P. Aubourg. 37th WEFTA 2007, Annual Meeting Lisbon, Portugal, 24 - 27 october. Lisbon, Portugal.
- “Análisis de imágenes y reología oscilatoria dinámica aplicados a la cuantificación de parámetros físicos y nutricionales durante la gelificación de salmón coho”. Ortiz, J.; Aguilera, J.M.; Romero, N.; Robert, P.; Abourg, S. VII Simposio Latino Americano de Ciencia de alimentos (Slaca), 4 - 7 noviembre. Campinas, Brasil.

- Replacement of Synthetic Antioxidants by Natural Ones in the Diet Supplied to Coho Salmon (*Oncorhynchus kisutch*): Effect on Sensory and Physical Deterioration of the Fish Frozen Product. Alicia Rodríguez, Mónica Latorre, Mónica Gajardo, Andrea Bunger, Jaime Ortiz, M<sup>a</sup> Angélica Larraín, Vilma Quitral, Julia Vinagre and Santiago P. Aubourg. 37th WEFTA 2007, Annual Meeting Lisbon, Portugal, 24 - 27 october. Lisbon, Portugal.
- Efecto antioxidante de Romero (*Rossmarinus officinalis*, l) orégano (*Origanum vulgare*, L) sobre jurel (*Trachurus mhuphyi*) refrigerado. V. Quitral, M<sup>o</sup> Luisa Donoso, Victoria Herrera, Jaime Ortiz. XI Congreso Argentino de Ciencia y Tecnología de Alimentos, CYTAL, 12 - 14 septiembre. Buenos Aires, Argentina.
- Effect of preliminary slurry ice treatment on lipid damage during the commercialization of thermally-treated fish products. Jorge Barros-Velázquez, Vanesa Losada, Alicia Rodríguez, Jaime Ortiz and Santiago P. Aubourg. Congreso Español de Ciencia y Tecnología de Alimentos, Madrid.
- Efecto de un extracto de polifenoles de vainas de tara (caesalpinia spinosa) obtenido por CO<sub>2</sub> supercrítico en la termodioxidación de dos aceites purificados de distinta instauración. Romero, N; Fernández, A; Robert, P.; Ortiz, J. VII Simposio Latinoamericano de Ciencia de Alimentos. Campinas, Brasil, 4 - 8 noviembre.
- Applicability of Supercritical Technology for Structural Separate of Sugarcane Bagasse to Microbial Use. Arturo Fernández Sotelo<sup>1</sup>, Diego Tresinari dos Santos, Nalda Romero Palacios, Lilia Masson Salaue & Silvio Silvério da Silva. Congreso Biomicroworld 2007. Diciembre, España.
- "Application of the K Value Assessment to Differentiate the Freshness Degree of the Raw Material Employed for Fish Canning", Alicia Rodríguez, Marcos Trigo, Victoria Álvarez, Nicolás Carriles and Santiago P. Aubourg. 37th WEFTA Annual Meeting Lisbon, Portugal, 24-27 october Lisbon, Portugal.

### Publicaciones ISI

- Masson, L., C. Camilo, and M. Torrija. Caracterización del Aceite de Coquito de Palma Chilena (*Jubaea chilensis*), Grasas y Aceites. Aceptado, en imprenta. **ISI 0,316**
- E. Kamio, Y. Fujiwara, M. Matsumoto, F. Valenzuela and K. Kondo. "Investigation on Extraction Rate of Lanthanides with Extractant Impregnated Microcapsule". Chemical Engineering Journal Accepted to be published on 2007). **ISI 1,594**
- F. Valenzuela, J. Cabrera, C. Basualto and J. Sapag. "Separation of zinc ions from an acidic mine drainage using a stirred transfer cell-type emulsion liquid membrane contactor" Separation Science and Technology, 42, 363-377 (2007). **ISI 0,824**
- Abugoch, L.; Quitral, V.; Vinagre, J. Larraín, M.A. and Castro, A. (2007). Frozen and canned influences on the properties of the color, texture and thermal stability of golden kingclip (*Genypterus blacodes*), en prensa, Afinidad, IQS. **ISI 0,188**
- Effect of α-tocopherol, α-tocotrienol and Rosa mosqueta shell extract on the performance of antioxidant-stripped canola oil (*Brassica sp.*) at high temperature. Nalda Romero, Paz Robert, Lilia Masson, Jaime Ortiz, Karina González, Karla Tapia, Carmen Dobaganes. Food Chemistry, 104, 383-389, 2007. **ISI 2,433**.
- Acilamida en patatas fritas: revisión actualizada. Lilia Masson, José Muñoz, Nalda Romero, Conrado Camilo, Cristian Encina, Luis Hernandez, Julia Castro y Paz Robert. Grasas y aceites, 58 (2) 185-193, 2007 **ISI 0,316**
- Autolytic degradation and microbiological activity in farmed Coho salmon (*Oncorhynchus kisutch*) during chilled storage Santiago P. Aubourg\*, Vilma Quitral, M. Angélica Larraín, Alicia Rodríguez, Julio Gómez, Liliana Maier, Julia Vinagre *Food Chemistry* 104 (2007) 369–375. **ISI 2,433**

### Publicaciones NO ISI

- Masson, L., C. Camilo, K. Gonzalez, A. Caceres, N. Jorge and E. Torija. New Sources of Oilseeds from Latin American Native Fruits. *Natural Product Communication*. Aceptado, en prensa.
- Liliana Maier N.; Alicia Rodriguez M.; Julia Vinagre L.; Luis López; Vilma Quitral; María Angélica Larraín; María Elisa Marín; Ana Araya; Santiago P. Aubourg. "Calidad microbiológica del salmón en Chile". *Indualimentos*. Pág. 70 – 72. 2007.

- NCh3061. c2006 Microbiología de los alimentos de consumo humano y animal – Método horizontal para la enumeración de *Clostridium perfringens* – Técnica de recuento en placa. Instituto Nacional de Normalización, INN. Luis López y otros.
- NCh2657.c2006 Microbiología de los alimentos de consumo humano y animal – Método horizontal para la detección y enumeración de *Listeria monocytogenes* – Parte 2: Método de enumeración. Instituto Nacional de Normalización, INN. Luis López y otros.
- NCh-ISO22000. c2006 Sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos – Requisitos para cualquier organización de la cadena alimentaria. Instituto Nacional de Normalización, INN. Luis López y otros.
- NCh-ISO22004. c2006 Sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos – Orientación para la aplicación de NCh-ISO22000:2005. Instituto Nacional de Normalización, INN. Luis López y otros.
- NCh3056.Of2007 Microbiología de los alimentos de consumo humano y animal - Método horizontal para la enumeración de *Escherichia coli* B-glucuronidasa positiva - Técnica del número más probable utilizando 5-bromo-4-cloro-3-indolil-B-D-glucuronido. Instituto Nacional de Normalización, INN. Luis López y otros.
- NCh3057.Of2007 Microbiología de los alimentos de consumo humano y animal - Métodos horizontales para técnicas de muestreo desde superficies usando placas de contacto y tómulas. Instituto Nacional de Normalización, INN. Luis López y otros.
- NCh3084.c2007 Microbiología de los alimentos de consumo humano y animal – Guía para la estimación de la incertidumbre de medida para determinaciones cuantitativas. Instituto Nacional de Normalización, INN. Luis López y otros.
- NCh3109.c2007 Miel Determinación y recuento de coliformes totales y de *Escherichia coli* – Técnica del número más probable (NMP). Instituto Nacional de Normalización, INN. Luis López y otros.
- NCh – ISO 22000.Of2007 Sistemas de gestión de la inocuidad de los alimentos – Requisitos para cualquier organización en la cadena alimentaria. Instituto Nacional de Normalización, INN. Luis López y otros.
- NCh – ISO 22004.Of2007 Sistemas de gestión de la inocuidad de los alimentos – Orientación para la aplicación de ISO 22000:2005. Instituto Nacional de Normalización, INN. Luis López y otros.
- H. Estay, S. Bouquet, J. Romero, J. Sánchez, G. Ríos and F. Valenzuela. "Modeling and simulation of mass transfer in near-critical extraction using a hollow fiber membrane contactor". *Chemical Engineering Sciences*, 62, 5794-5808 (2007)
- C.Tapia, V. Ormazabal, E. Costa, M. Yazdani-Pedram. Study of dissolution behavior of matrices tablets based on alginate-gelatin mixtures as prolonged diltiazem hydrochloride release systems. *Drug Dev. Ind. Pharm.*, 33: 1-9 2007.
- Amino acid, fatty acid, tocopherol and carotenoid contents of the Chilean seaweeds *Chondracanthus chamissoi* and *Gigartina chamissoi*. J. Ortiz, L. Ramírez, P. Robert, N. Romero and M<sup>a</sup> J. Nuñez García' *FOOD CHEMISTRY 2007* (En revisión)
- E. Castro, G. Echevarría, A. Opazo, P. Robert and J. Santos. Reaction of poly-L-lysine with aryl acetates and aryl methyl carbonates. A mechanistic study. *J. Phys. Organic Chem* (Aceptada).
- Development of Lipid Changes Related to Quality Loss During the Frozen Storage of Farmed Coho Salmon (*Oncorhynchus kisutch*) Autores: Alicia Rodríguez, Vanesa Losada, M<sup>a</sup>. Angélica Larrain, Vilma Quitral, Julia Vinagre, Santiago P. Aubourg. *J Amer Oil Chem Soc* (2007) 84:727–734
- Changes in the flesh of cooked farmed salmon (*Oncorhynchus kisutch*) with previous storage in slurry ice (-1.5°C). Accepted for publication in *LWT - Food Science and Technology*. Alicia Rodríguez, Santiago Aubourg, Agosto 2007.
- Suplemento alimenticio de alto contenido proteico para niños de 2 - 5 años. Desarrollo de la formulación y aceptabilidad. Pedro Cerezal Mezquita, Andrea Carrasco Verdejo, Karina Pinto Tapia, Nalda Romero Palacios y Rafael Arcos Zavala. *Revista Interciencia*, 32 (12), 857-864.
- Efecto de antioxidante natural (Tocoferoles) em la dieta de Salmón coho (*Oncorhynchus kisutch*) sobre la rancidez oxidativa del músculo almacenado congelado a -18°C M<sup>a</sup> Angélica Larraín, Jaime Ortiz, Vilma Quitral, Alicia

Rodríguez, Julia Vinagre, Juan Pablo Vivanco, Gabriela Concha, Santiago Aubourg. Resumen in extenso publicado en las actas del XI Congreso Argentino de Ciencia y Tecnología de alimentos. 12,13 y 14 de septiembre de 2007, Buenos Aires, Argentina.

### **Prestaciones de Servicio**

- El Laboratorio de Microbiología Aplicada realizó 7 prestaciones de Servicio consistentes en la identificación del Género y de Hongos presentes en productos alimenticios, solicitada por el Laboratorio ANALAB Chile S.A. \$ 135.326 + IVA.
- Producción agua destilada y bidestilada para la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas, U. de Chile \$ 2.814.416.- + IVA
- Mediciones de aw a Empresas de Alimentos. I.Q.C./E.G. Conca y Cia; GutLand.
- El Laboratorio de Química de Alimentos y Materias Grasas y el CIDGRA ha realizado asesorías a Diferentes Empresas de Alimentos durante 2007 \$ 31.376.850

## Ciencias y Tecnología Farmacéutica

- ❖ 27 Memorias de título
- ❖ 103 Prácticas
- ❖ 8 Proyectos de investigación financiados, convenios o prestación de servicios
- ❖ 2 Publicaciones ISI
- ❖ 2 Publicaciones NO ISI

### Cursos coordinados

#### SEMESTRE OTOÑO - ASIGNATURAS OBLIGATORIAS

Nombre Asignatura	Prof. Encargado - Prof. Participantes	Carrera
Orientación Farmacéutica	Hernán Chávez - María Teresa Andonaegui	QF 131 alumnos
Tecnología Farmacéutica	Jorge Chávez - Edda Costa - Olosmira Correa – Ma. Nella Gai	QF 100 alumnos
Administración Farmacéutica	Boris Tartakowsky	QF 58 alumnos
Biofarmacia y Farmacocinética	María Nella Gai	QF 1 alumno
Administración y Economía Farmacéutica	Boris Tartakowsky	QF 44 alumnos
Internado en Farmacia Clínica Asistencial	Inés Ruiz - Ariel Castro - Marcela Jirón - Claudio Paulos - Marcela Pezzani - Betzabé Rubio - Verónica Hernández - Leonado Arriagada	QF 47 alumnos
Farmacología clínica	Marcela Jiron. Soledad Bollo - Inés Ruiz - Guillermo Díaz - Ernesto González - Igor Lemus - Marcela Pezzani - Betzabé Rubio - Ma. Nella Gai	21 alumnos
Tecnología Cosmética	Olosmira Correa - Edda Costa	QF 114 alumnos
Legislación Farmacéutica	José Manuel Cousiño	QF 72 alumnos
Modelos de intervención en senescentes	Alicia Valdés - Marcela Jiron	TO 40 alumnos
Farmacia Clínica	Betzabé Rubio - Rosemarie Mellado - Inés Ruiz - Marcela Pezzani - Marcela Jirón - Leonardo Arriagada - Verónica Hernández – Ma. Nella Gai	QF 28 alumnos

#### SEMESTRE OTOÑO – ASIGNATURAS ELECTIVAS

Nombre Asignatura	Prof. Encargado - Prof. Participantes	Carrera
Farmacia Social	Hernán Vergara	QF 40 alumnos
Gestión y Marketing Farmacéutico	Ma Teresa Andonaegui. Ingrid Ramdorh - Rafael Díaz - Rodrigo Arredondo - Luis Lindermeier - Rodrigo Pedrosa - Siegfried King	QF 53 alumnos
Liderazgo y Trabajo en Equipo	Ma Teresa Andonaegui	QF 27 alumnos
Informática en Ciencias Farmacéuticas	Hernán Chávez	QF 34 alumnos
Economía Farmacéutica	Boris Tartakowsky	QF 7 alumnos

#### SEMESTRE PRIMAVERA - ASIGNATURAS OBLIGATORIAS

Nombre Asignatura	Prof. Encargado - Prof. Participantes	Carrera
Introducción a la Farmacia	Hernán Vergara	QF 119 alumnos
Salud Pública	Ariel Castro. Leonardo Arriagada - Marcela Jirón - Inés Ruiz	QF 77 alumnos
Biofarmacia y Farmacocinética	Ma Nella Gai, Edda Costa - Ma Teresa Andonaegui	QF 91 alumnos
Farmacia Comunitaria	Hernán Chávez - Ma Teresa Andonaegui	QF 89 alumnos
Farmacia Asistencial	Marcela Pezzani. Rosemarie Mellado - Paz Latorre - M. Jeria - Rafael Pineda - María Elena Sepúlveda - L. Muñoz	QF 116 alumnos
Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica	Betzabé Rubio. Marcela Jirón - Rosemarie Mellado - Inés Ruiz - Marcela Pezzani - Leonado Arriagada	QF 65 alumnos
Gestión de Calidad	Ma Teresa Andonaegui – Jorge Chávez	QF 82 alumnos
Internado en Farmacia Clínica y Asistencial	Inés Ruiz. Leonardo Arriagada - Ariel Castro - Hernán Chávez - Marcela Jirón - Marcela Pezzani - Betzabé Rubio - Verónica Hernández – Rosemarie Mellado	QF 51 alumnos
Aseguramiento y gestión de calidad	Ma Teresa Andonaegui – Rubén Verdugo	QF 8 alumnos
Programa Integrado Geriatria	Rafael Jara. Marcela Jirón	MED 80 alumnos

## SEMESTRE PRIMAVERA - ASIGNATURAS ELECTIVAS

Nombre Asignatura	Prof. Encargado - Prof. Participantes	Carrera
Tecnología Farmacéutica Avanzada	Jorge Chávez. Karina Valdés	QF 40 alumnos
Tecnología Cosmética Avanzada	Olosmira Correa. Edda Costa	QF 26 alumnos
Tecnología de liberación controlada aplicada a formas farmacéuticas sólidas de uso oral	Cristián Tapia. Edda Costa	QF 8 alumnos
Herramientas para el seguimiento farmacéutico	Leonardo Arriagada. Inés Ruiz - Marcela Jirón - Sebastián Orellana	QF 12 alumnos
Asuntos Regulatorios	Hernán Vergara. Antonio Morris	QF 15 alumnos
Bioestadística Farmacéutica	Hernán Chávez	QF 21 alumnos

### Cursos de postgrado, postítulo y especialización

- **Diplomado en Buenas Prácticas de Manufactura.**  
Patrocina OPS. Profesor coordinador: María Teresa Andonaegui Álvarez. Profesores participantes: Rosalba Alzate, Hernán Chávez, Patricia Carmona Sepúlveda. Alumnos: 24
- **Diplomado en Gestión en Farmacia Asistencial.**  
Profesor coordinador: Marcela Pezzani- Rosemarie Mellado. Profesores participantes: María Nella Gai, Ariel Castro. Alumnos: 18
- **Diplomado en Investigación Clínica y Título de Monitor en ensayos clínicos.**  
Profesor coordinador: Rosemarie Mellado. Profesor participante: María Nella Gai, Inés Ruiz, Marcela Pezzani, Betzabé Rubio, Ariel Castro. Alumnos: 68
- **Curso Latinoamericano de Farmacia Clínica.**  
Profesor coordinador: Inés Ruiz y Marcela Jirón. Profesores participantes: Inés Ruiz, Marcela Jirón, Betzabé Rubio, María Nella Gai, Rosemarie Mellado. Alumnos: 18
- **Farmacocinética Clínica.**  
Profesor: María Nella Gai. Alumnos: 8
- **Farmacología molecular.**  
Profesor coordinador: Dr. Hernán Lara. Profesor participante: Inés Ruiz, María Nella Gai. Alumnos: 4
- **Ciencias y Tecnologías Farmacéuticas (curso troncal)**  
Profesores coordinadores: Cristián Tapia, María Nella Gai y Jorge Chávez. Otros profesores participantes: Jorge Chávez, Nella Gai, Cristián Tapia, Edda Costa. Alumnos: 4
- **Interpretación Clínica de Exámenes de Laboratorio.**  
Profesor coordinador: Empresa Racine, Sao Paulo (Brasil), convenio con la Facultad. Profesor participante: Inés Ruiz, 8 horas de clases. Alumnos: 20
- **Uso de Fármacos en Situaciones Especiales: Compromiso de Funciones Renal y Hepática.**  
Profesor coordinador: Empresa Racine, Sao Paulo (Brasil), convenio con la Facultad. Profesor participante: Inés Ruiz, 8 horas de clases. Alumnos: 20
- **Ciencias y Tecnologías Farmacéuticas (curso troncal).**  
Profesores coordinadores: Inés Ruiz, Guillermo Díaz. Otros profesores: Marcela Pezzani, Verónica Nasabun, Nadine Backouse, Carla Delporte, Sergio Lobos, Guillermo Díaz. Alumnos: 4
- **Ciencias y Tecnologías Farmacéuticas (curso troncal).**  
Profesores coordinadores: Antonio Morris y María Nella Gai. Número de alumnos: 4
- **Farmacocinética Clínica.**  
Profesor coordinador: Iván Saavedra. Profesores participantes: Jorge Chávez, Hernán Chávez. Alumnos: 12
- **Farmacología Clínica.**  
Profesor coordinador: Juan Carlos Prieto. Profesor participante: María Nella Gai, Inés Ruiz, Coordinador de Módulo. Alumnos: 15

- **Desarrollo e implementación de programas de atención farmacéutica.**  
Curso de actualización. Hospital Hernán Henríquez Aravena de Temuco. Profesor coordinador: Rosemarie Mellado. Otros profesores participantes: María Nella Gai. Alumnos: 9
- **Interpretación Clínica de Exámenes de Laboratorio.**  
Profesor coordinador: Empresa Racine, Sao Paulo (Brasil), convenio con la Facultad. Profesor participante: Inés Ruiz, 8 horas de clases. Alumnos: 15
- **Uso de Fármacos en Situaciones Especiales: Compromiso de Funciones Renal y Hepática.**  
Empresa Racine, Sao Paulo (Brasil), convenio con la Facultad. Profesor participante: Inés Ruiz, 8 horas de clases. Alumnos: 15
- **Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica I, Módulo Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica.**  
Profesor coordinador: Inés Ruiz. Profesores participantes en este semestre: Marcela Jirón, Marcela Pezzani, Inés Ruiz, Leonardo Arriagada, María Nella Gai. Alumnos: 4
- **Farmacoepidemiología.**  
Profesor coordinador: Marcela Jirón. Profesores participantes: Marcela Jirón, Inés Ruiz. Alumnos: 4
- **Asistencia Farmacéutica: de Farmacoepidemiología a Atención Farmacéutica.**  
Profesor coordinador: Universidad de Sao Paulo-Ribeirao Preto, Sao Paulo (Brasil). Profesor participante: Marcela Jirón. Alumnos: 15
- **2º Curso Introducción a la Farmacia Clínica**  
Organizado por Unidad de Capacitación del Hospital del Salvador (SSMO) Académico(s) participante(s): Inés Ruiz (2 horas), Leonardo Arriagada (2 horas)
- **Farmacoepidemiología y Atención Farmacéutica.**  
Montevideo, Uruguay. Profesor: Marcela Jirón, Inés Ruiz. Alumnos: 30
- **Herramientas básicas para la interpretación de la literatura científica.**  
Hospital Base Los Ángeles. Académico(s) participante(s): Marcela Pezzani. Alumnos: 10
- **Desarrollo y aplicación protocolos atención de referencia y contrareferencia en patologías GES.**  
Escuela Salud Pública Universidad de Chile. Académico(s) participante(s): Marcela Pezzani; Ariel Castro; Verónica Nasabun, Leandro Biagini, Rosemarie Mellado. N° cursos: 8 (16 horas cada uno)
- **Estudios Farmacoeconómicos.**  
Laboratorio Pfizer. Académico(s) participante(s): Marcela Pezzani; Verónica Nasabun, Leandro Biagini. N° cursos: 2 (4 horas cada uno)

## Actividades de extensión

Entrevista: Tecnología Cosmética su Importancia y Proyecciones (30 minutos)

Radio Universidad de Chile, 18 abril

Académico(s) participante(s): Olosmira Correa

Charla PROYECTO EXPLORA

Colegio Almendral (Fundación Nocedal). Octubre

Académico(s) participante(s): Olosmira Correa

Entrevista IPSNOTICIAS.NET (Diario Electrónico). Octubre

Académico(s) participante(s): Olosmira Correa

Participación en Seminario Organizado por Helicultores

Tema: Estudio comparativo de la capacidad humectante de la baba de caracol respecto a otras sustancias naturales utilizadas en cosmética

Salón Auditorio Universidad de Las Américas. 23 noviembre

Académico(s) participante(s): Olosmira Correa

Buenas Prácticas de Manufactura y su Aplicación a la Industria Farmacéutica

Laboratorio Mintlab y Laboratorios Rider  
Profesor: María Teresa Andonaegui  
Semestre Otoño: 1 curso  
Semestre Primavera: 3 cursos  
Total de alumnos: 67

Entrevista para el programa mirada empresarial de Canal 13, sobre productos innovadores: microcápsulas de omega-3.  
Académico(s) participante(s): Jorge Chávez

Curso de capacitación para asistentes de ancianos (INP-Hospital Clínico de la Universidad de Chile)  
Facultad de Medicina, Santiago. 11 de octubre y 22 de noviembre  
Académico participante: Marcela Jirón  
Total de alumnos: 300

### **Profesores visitantes**

Prof. Tomas R Einarson. Universidad a la que pertenece: University of Toronto, Canadá  
Actividad desarrollada: Reuniones con comité de Doctorado en Ciencias Farmacéuticas y docentes del grupo de farmacia clínica.

### **Proyectos de investigación financiados, convenios o prestación de servicios**

Evaluación clínica de un preparado dermatológico en base a un extracto activo purificado y estandarizado de *Buddleja globosa*, matico, en el tratamiento de la EPP y profilaxis de la radioepitelitis, en pacientes oncológicos  
Institución que financia: DI  
Investigador Responsable: Betzabé Rubio. Co Investigadores: Edda Costa, Olosmira Correa  
Monto del proyecto: \$ 14.000.000

Validación de un método simplificado para evaluar el rendimiento masticatorio. Comparación con el Test de Manly. PRI-ODO/07/001  
Institución que financia: Facultad de Odontología  
Investigador Responsable: María Angélica Torres. Co Investigadores: Edda Costa, Olosmira Correa

Estabilización de Compuestos Naturales Bioactivos Extraídos de Tuna (*Opuntia ficus indica*) y Granada (*Punica granatum*), mediante microencapsulación  
Institución que financia: DID, Proyectos Mult 26/2 2007-2008  
Investigador responsable: Paz Robert. Co investigador: Jorge Chávez  
Monto del proyecto: \$ 14.000.000

Caracterización de pacientes y uso de medicamentos en un grupo de adultos mayores asistentes a una actividad promocional de geriatría. Proyecto 301/06.  
Institución que financia: Oficina de Apoyo a la Investigación Clínica (OIAC); Hospital Clínico de la Universidad de Chile  
Investigador responsable: Myrna Rojas (HCUCH)  
Co-Investigadores: Inés Ruiz, Víctor Hugo Carrasco (HCUCH), Juan Carlos Molina (HCUCH)  
Monto del proyecto: \$ 300.000

Impacto de la prevención y resolución de problemas relacionados con medicamentos en la funcionalidad de adultos mayores atendidos ambulatoriamente en un hospital universitario  
Proyecto 201/06.  
Institución que financia: Oficina de Apoyo a la Investigación Clínica (OIAC); Hospital Clínico de la Universidad de Chile.  
Investigador responsable: Juan Carlos Molina (HCUCH)  
Co-Investigadores: Marcela Jirón, Leonado Arriagada, Inés Ruiz, Víctor Hugo Carrasco (HCUCH), \$ 700.000

Proyecto Domeyko: Calidad de vida del adultos mayor en la Región Metropolitana  
Institución que financia: Vicerrectoría de Investigación de la Universidad de Chile  
Investigador responsable: Daniel Bunout  
Co-Investigadores: Marcela Jirón, Iris Espinosa, Sandra Hirsch, entre otros. \$ 47.000.000

Proyecto de Iniciación: Factores predictivos de uso de antidepresivos en la población de 15 o más años de Santiago, Chile  
Proyecto DI I2 05/05-2  
Institución que financia: Departamento de Investigación, Universidad de Chile. Investigador responsable: Marcela Jirón. Co-Investigadores: Inés Ruiz, Waldo Aranda, Ariel Castro. \$ 2.370.000

La administración precoz de pentoxifilina asociada a la terapia habitual, disminuye la mortalidad intrahospitalaria y los días de cuidados intensivos de los pacientes adultos quemados graves.

Institución que financia: FONIS

Investigador responsable: Dr. Jorge Villegas. Co-Investigadores: Dr. Cesar Pedreros, Dr. Manuel Flores, Dr. Harold Mix, Coordinadora Proyecto: Rosemarie Mellado. \$ 25.000.000

### **Congresos nacionales e internacionales**

Olosmira Correa, Edda Costa, Pablo Cáceres

Estudio comparativo de la capacidad humectante de activos cosméticos respecto al aceite de emú.

XVIII Congreso Latinoamericano e Ibérico de Químicos Cosméticos. Guatemala, octubre

Edda Costa, Viviana Cáceres, Olosmira Correa,

Evaluación de la capacidad humectante y del potencial irritante de emulsiones a base de ácido mandélico

XVIII Congreso Latinoamericano e Ibérico de Químicos Cosméticos. Guatemala, octubre

Olosmira Correa, Edda Costa, Silvia Erazo, Tomás Arevalo.

Obtención y caracterización de extractos de algas chilenas y su aplicación en cosméticos antienviejecimiento

XVIII Congreso Latinoamericano e Ibérico de Químicos Cosméticos. Guatemala, octubre

Edda Costa, Mario Soto, Nicolás Maldonado, María G. Navarro, Pablo Cabral, Anne Marie Nielsen, Alejandro Jerez

Efecto de la concentración de alginato de sodio en el mecanismo de liberación de diclofenaco desde sistemas matriciales  
Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas, Departamento de Ciencias y Tecnología Farmacéuticas, Universidad de Chile, Chile. Instituto de Farmacia. Facultad de Ciencias. Universidad Austral de Chile. Facultad de Química, Universidad de la República, Uruguay. XI Congreso Fefas, 6to Congreso Nacional Farmacéutico. Asunción, Paraguay. Agosto

Jerez, A; Saldivia, K; Nielsen, A y Costa, E.

Evaluación y comparación de los perfiles de disolución de comprimidos de uso veterinario a base de enrofloxacin y ketoprofeno. Instituto de Farmacia, Universidad Austral de Chile, Valdivia; Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas, Departamento de Ciencias y Tecnología Farmacéuticas, Universidad de Chile. XI Congreso Fefas, 6to Congreso Nacional Farmacéutico. Asunción, Paraguay. Agosto

Edda Costa, V. Matthews y O. Correa

Efecto de un agente dispersante sobre la liberación de Ketoprofeno desde una matriz lipídica. (Presentación Oral y Poster)

Laboratorio de Tecnología Farmacéutica. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile.

XI Congreso Argentino de Farmacia y Bioquímica Industrial. Expofybi 2007. JorFyBI 2007. Buenos Aires, Argentina. Agosto.

Edda Costa, N.Backhouseb, C.Delporteb, B.Rubio, S.Erazo, Dra. P.Araya, J.Mora y O. Correa.

Laboratorio de Tecnología Farmacéutica. Departamento de Ciencias y Tecnología Farmacéuticas. Facultad de Ciencias

Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile; Laboratorio de Productos Naturales. Departamento de Química

Farmacológica y Toxicológica. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile; Instituto Nacional del Cáncer. Dra.Paulina Araya

Evaluación clínica de un preparado dermatológico a base de Buddleja globosa hope para prevenir la radioepitelitis en pacientes con cáncer de mama sometidos a radioterapia.

XI Congreso Argentino de Farmacia y Bioquímica Industrial. Expofybi 2007. JorFyBI 2007. Buenos Aires, Argentina. Agosto

Robert, P.; Morelo, G; Saenz, C., Sepúlveda, E.; Romero, N.; Chávez, J.

Microencapsulación de polifenoles obtenidos de granada (punica granatum) mediante secado por atomización.

Departamento de Ciencias y Tecnología Farmacéuticas- Departamento Ciencias y Tecnología Químicas. SLACA, Campinas Brasil. Octubre

Gai María Nella

Título de la presentación: Correlaciones in vivo in vitro. Curso precongreso Estudios de Biodisponibilidad y Bioequivalencia.

9º Congreso de Farmacia y Bioquímica de Minas Gerais. Belo Horizonte, Brasil. 20 septiembre

Gai María Nella

Conferencia Métodos para el reemplazo de los estudios de bioequivalencia in vivo. Facultad de Farmacia. Universidad de Sao Paulo. 17 de septiembre

Gai María Nella

Conferencia Biofarmacia en la investigación en Ciencias Farmacéuticas. Facultad de Farmacia. Universidad Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte Brasil. 21 de septiembre

Gai María Nella

Conferencia acreditación. Modelo de acreditación de universidades de Chile. Experiencia de acreditación de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas de la Universidad de Chile. Taller internacional de autoevaluación y acreditación de escuelas y facultades de Farmacia, Trujillo. Perú. 29 noviembre - 3 diciembre

Gai María Nella

Mesa redonda. Experiencia de autoevaluación de la carrera de Química y Farmacia en la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas de la Universidad de Chile. Taller internacional de autoevaluación y acreditación de escuelas y facultades de Farmacia, Trujillo. Perú. 29 noviembre - 3 diciembre

Inés Ruiz

Conferencia: Farmacia Clínica

5º Riopharma, organizado por Conselho Regional de Farmácia do Estado de Rio de Janeiro y Associação Brasileira de Farmacêuticos. Rio de Janeiro 19-22 Septiembre.

Marcela Jirón

Conferencia: Applications of Pharmacoepidemiological Research on Professional Practices

6Th Internacional Congreso of Pharmaceutical Sciences (CIFARP 2007), Ribeirao Preto, Sao Paulo, Brasil. 2-5 septiembre

Marcela Jirón, Waldo Aranda, Ariel Castro, Inés Ruiz

Poster: Modelo Predictivo de consumo de antidepresivos en personas  $\geq 15$  años de Santiago, Chile

1er Conferencia ISPOR para América Latina, Cartagena de Indias, Colombia. 7-14 septiembre

Carlos Moya, Marcela Jirón, Patricio Reyes, Leonardo Arriagada, Víctor Hugo Carrasco, Inés Ruiz

Título de la presentación: presentación oral: Prescripción de medicamentos potencialmente inapropiada en una residencia de ancianos de Santiago, Chile. 49º Congreso de la Sociedad Española de Geriátría y Gerontología, Palma de Mallorca, España. 6-9 junio

Marcela Jirón, Carlos Moya, Patricio Reyes

Prescripción de medicamentos potencialmente inapropiada en una farmacia comunitaria. 49º Congreso de la Sociedad Española de Geriátría y Gerontología, Palma de Mallorca, España. 6-9 junio

Marcela Pezzani V.

Conferencia: Estudios Farmacoeconómicos. XI Congreso de la Federación Farmacéutica Sudamericana. VI Congreso Nacional Farmacéutico, Asunción, Paraguay. Agosto

Rubio B., Gallardo J., Bartsch V.

Departamento de Ciencias y Tecnología Farmacéuticas Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas Universidad de Chile, Instituto de Terapias Oncológicas Providencia

El Control de los Efectos Adversos Causados por la Quimioterapia. Rol del Farmacéutico

IICIC Subsecretaría de Ciencia y Tecnología. Santiago, Chile

J. Gallardo, B. Rubio, M. Ahumada, L. Villanueva, O. Barajas;

Chemotherapy in gallbladder cancer: Improving survival

1Instituto Terapias Oncologicas Providencia, Santiago, CHILE, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas, Universidad de Chile, Santiago, CHILE, 3Sección Oncología, Hospital Clínico Universidad de Chile, Santiago, CHILE, 4Instituto Nacional del Cáncer, Santiago, CHILE Journal of Clinical Oncology, 2007 ASCO Annual Meeting Proceedings Part I. Vol 25, No. 18S (June 20 Supplement), 2007: 15140

J. Gallardo, M. Ahumada, B. Rubio, O. Barajas, L. Villanueva, J. M. Reyes Título de la presentación: Comparison between two phase II studies in patients with advanced or metastatic gallbladder cancer treated with chemotherapy.

Abstract - No. 228 Gastrointestinal Cancers Symposium - Category: Pancreas, Small Bowel, and Hepatobiliary Tract - Multidisciplinary Treatment

J. Gallardo, B. Rubio, O. Barajas, M. Ahumada, L. Villanueva, J. C. Díaz, F. Maluenda; Instituto Terapias Oncologicas, Santiago, Chile; Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas, Santiago, Chile; Universidad de Chile, Santiago, Chile

Treatment combined chemotherapy and surgery in patients with gallbladder cancer irresectable. Presentation of series of cases. Chemotherapy Foundation Symposium XXV November 6-10 2007 NY EEUU

Gallardo, B. Rubio, O. Barajas, M. Ahumada, L. Villanueva, J. C. Diaz, F. Maluenda  
Multimodality treatment of gallbladder cancerJ.; Instituto Terapias Oncologicas, Santiago, Chile; Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas, Universidad de Chile  
Chemotherapy Foundation Symposium XXV November 6-10 2007, NY EEUU

Olosmira Correa.

Consideraciones sobre la anatomía de la zona periocular y su relación con la formulación de cosméticos  
Conferencia para la Sociedad Chilena Químicos Cosméticos, Santiago, Chile. Marzo.

Olosmira Correa, Edda Costa, Silvia Erazo, Tomás Arevalo y Gabriel Castro  
Obtención Y Caracterización De Extractos De Algas Chilenas Y Su Aplicación En Productos Cosméticos  
VIII Jornadas de Investigación en Ciencia y Tecnología. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile. Santiago, Chile. Abril

Gutiérrez G. J., Andonaegui A. M<sup>a</sup> T., Chávez G.H.

Desarrollo de las Primeras Etapas de la validación de un Sistema Purificador de Agua en un Recetario Magistral. VIII Jornadas de Investigación, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. 3 de abril

Castro M. Faúndez V. Andonaegui M.T.,

Diseño de un método de motivación del personal en el cumplimiento de GMP. Congreso Sociedad de Químicos Farmacéuticos de la Industria de Chile, 18 al 20 de abril. Santiago.

Rubio F., Cordano A.M., Andonaegui M.T.,

Desarrollo de un método para la determinación de *Vibrios Vulnificum*  
Congreso Sociedad de Químicos Farmacéuticos de la Industria de Chile, Santiago, 18 al 20 de abril

Guibeth Morelo, Paz Robert y Jorge Chávez

Uso de carbohidratos para la microencapsulación de compuestos bioactivos extraídos de granada (*punica granatum*).  
Departamento de Ciencias y Tecnología Farmacéuticas- Departamento Ciencias y Tecnología Químicas. VIII Jornadas de Investigación en Ciencia y Tecnología Dirección de Investigación. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile. Santiago, Chile. 3 de abril

Jessica Cárdenas, K. Valdés, P. Robert, J. Chávez Arrué

Efecto del método de deshidratación sobre la capacidad de encapsulación de niosomas. Departamento de Ciencias y Tecnología Farmacéuticas. VIII Jornadas de Investigación en Ciencia y Tecnología Dirección de Investigación. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile. Santiago, Chile. 3 de abril

Gai María Nella, Costa E, Arancibia A.

Influencia de alimentos en la biodisponibilidad de un comprimido de liberación controlada de ciclobenzaprina. Jornadas de investigación Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Santiago, Chile, 3 de abril

Gai María Nella, Alvarez C.

Desarrollo de una metodología analítica por cromatografía líquida de alta resolución para residuos de azadiractina en músculo de vacuno. Jornadas de investigación Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Santiago, Chile, 3 de abril

Gai María Nella

Conferencia Bioequivalencia: de los estudios in vivo a los in vitro. IV Congreso Científico-Profesional de la Sociedad de Químicos Farmacéuticos de la Industria SOQUIFICH. Santiago, Chile, Abril

Gai María Nella

Conferencia Plenaria Bioequivalencia e intercambiabilidad de medicamentos. XXXV Congreso Chileno Anestesiología. La Serena Chile, 11-13 octubre

Expositor: Inés Ruiz Conferencia: Farmacovigilancia ¿Qué es?, ¿Para qué sirve? XXXV Congreso Chileno de Anestesiología, organizado por la Sociedad Chilena de Anestesiología. La Serena, 12 - 13 octubre.

Marcela Jirón, Susan Vidal

Impacto de la receta médica en las ventas de antibióticos en Chile. I Congreso de Salud Pública, Santiago, 18-20 julio.

Sebastián Orellana; Carlos Moya, Leonardo Arriagada; Marcela Jirón

Evaluación de la calidad de la prescripción de medicamentos al alta en adultos mayores egresados de una unidad geriátrica de agudos. XI Congreso Nacional de Geriatria y Gerontología, Santiago. 30 agosto - 1 septiembre.

Marcela Jirón; Sebastián Orellana

Evaluación de la calidad de la prescripción de medicamentos en adultos mayores hospitalizados. XI Congreso Nacional de Geriatría y Gerontología, Santiago. 30 agosto - 1 septiembre.

Tolorza V., Jirón M., Arriagada L., Orellana S.

Desarrollo de una herramienta informática para el apoyo del ejercicio de la atención farmacéutica en pacientes geriátricos. VIII Jornadas de Investigación en Ciencia y Tecnología, realizado en la Facultad de Cs. Qcas y Farmacéuticas de la Universidad de Chile, Santiago, 3 abril.

Gutiérrez G. J., Andonaegui A. M<sup>a</sup> T., Chávez G.H.

Desarrollo de las primeras etapas de la validación de un sistema purificador de agua en un recetario magistral. VIII Jornadas de Investigación, Santiago, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. 3 abril

Chacana C., Alvial E., Andonaegui M. T.,

Calificación De Un Equipo De Producción De Formas Farmacéuticas Líquidas No Estériles. Congreso Sociedad de Químicos Farmacéuticos de la Industria de Chile. Santiago, 18 - 20 abril.

Víctor Cares Lay; María Jesús Vial, Mario Vidal, Ana Canales, Marcela Pezzani

Evaluación del tiempo de respuesta en estudios microbiológicos entre técnica tradicional versus sistema automatizado (Vitek, Biomerieux) tras un año de su implementación en el HCUCH. XXIV, Congreso Chileno de Infectología, Pucón, 2007. Septiembre

Gutiérrez G. J., Andonaegui A. M<sup>a</sup> T., Chávez G.H.

Desarrollo de las primeras etapas de la validación de un sistema purificador de agua en un recetario magistral. VIII Jornadas de Investigación, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. 3 abril

Castro M. Faúndez V. Andonaegui M.T.,

Diseño de un método de motivación del personal en el cumplimiento de GMP. Congreso Sociedad de Químicos Farmacéuticos de la Industria de Chile, 18 - 20 abril. Santiago, Chile.

Rubio F., Cordano A.M., Andonaegui M.T.,

Desarrollo de un método para la determinación de Vibrios Vulnificum. Congreso Sociedad de Químicos Farmacéuticos de la Industria de Chile, 18 - 20 abril. Santiago, Chile.

Castro L., A.; Oyaneder R., N.; Cortés T., J.; Molina B., A

"Alertas De Eventos Adversos A Medicamentos En Una Unidad De Pacientes Criticos". XXIX Congreso Chileno de Medicina Interna. 26 - 28 septiembre

## **Publicaciones ISI**

Autores: Márcio Marchado, Michael Iskedjian, Inés Ruiz, Thomas R. Einarson

Título del trabajo: The economic impact of introducing serotonin-noradrenaline reuptake inhibitors into the Brazilian National Drug Formulary. Pharmacoeconomics 2007, 25 (11):979-990 **ISI (2004): 1,958**

Rodrigo Miranda H, Pablo Castro G, Hugo Verdejo P, Mario Chiong, Guillermo Díaz- Araya, Rosemarie Mellado, Diego Rojas, Roberto Concepción, Sergio Lavandero.

Estrés oxidativo e inflamación en insuficiencia cardiaca: Mecanismos de daño y alternativas terapéuticas.

Rev. Méd. Chile, Ago 2007, vol.135, no.8, p.1056-1063

## **Publicaciones NO ISI**

Edda COSTA, Carlos VILLEGAS, Lucrecia DONOSO y Olosmira CORREA. Determinación del Factor de Protección Solar de Dos Protectores Solares Elaborados en un Recetario Magistral. 1Departamento de Ciencias y Tecnología Farmacéuticas. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Recetario Magistral. Farmacias Ahumada® Santiago, Chile. Lat. Am. J. Pharm. 26 (4): 567-570 (2007)

María Teresa Andonaegui Álvarez, Hernán Chávez, María Pilar Sánchez Título del trabajo: Enseñanza de farmacia comunitaria, innovación con herramientas infocomunicacionales"

Edusfarm. 2007. Aceptado para publicación

Capítulo de libro: Algunas experiencias chilenas de atención farmacéutica

Inés Ruiz, Marcela Jirón, Betzabé Rubio

Libro: STORPIRTIS, S. et al. Farmácia Clínica e Atenção Farmacêutica: Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2008 (490 páginas, ISBN 978-85-277-1380-1).

Implementación de un Programa de Atención Farmacéutica en Farmacias Comunitarias para la Detección de la Hipertensión Arterial y su Seguimiento Farmacoterapéutico

Gladys Lugo De Ortellado, Magaly Rodríguez de Bittner & Hernán Chávez G.

A. Lat. Am. J. Pharm. 26 (4) 2007

### **Otras actividades**

- Ruiz I. Miembro del Comité Consultivo del AUGE, MINSAL
- Gai M.N. Miembro del Comité Editorial de la Revista Brasileira de Ciencias Farmacéuticas
- Gai M.N. Miembro del Comité de Ciencias y Tecnologías Médicas del Departamento de Investigación de la Universidad de Chile
- Proyecto docente: Evaluación de Habilidades Sociales en Alumnos Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Unidad de Gestión y Análisis Académico. Martín Contreras G., María Teresa Andonaegui Álvarez

## Departamento de Química Inorgánica y Analítica

- ❖ 38 Memorias de título y postgrado
- ❖ 19 Proyectos de investigación, convenios o prestación de servicios
- ❖ 17 Publicaciones ISI
- ❖ 13 Publicaciones NO ISI

### Cursos coordinados por académicos del Departamento

#### SEMESTRE OTOÑO - ASIGNATURAS OBLIGATORIAS

Nombre Asignatura	Prof. Encargado - Prof. Participantes	Carrera
Química General I A	Santiago Zolezzi. Evgenia Spodine	QF, IA, BQ, Q
Química General I B	Gerald Zapata. Ana María Atria	QF, IA, BQ, Q
Química General I C	José Parada A. Guillermo Larrazábal	QF, IA, BQ, Q
Laboratorio de Química General	José Parada. Ana María Atria - Guillermo Larrazábal	QF, IA, BQ, Q
Laboratorio de Química Inorgánica	Guillermo Larrazábal	Q
Qca. Analítica II	Pablo Richter. Olga Lastra - Claudio Olea - Edward Cornwell - Juan Carlos Sturm	QF, IA, BQ, Q
Lab. I – Química Anal. e Instrumental	Gilda Borie. Edwar Fuentes - Jeannette Espinoza - Diego Venegas	QF, IA, BQ, Q
Qca. Analítica III	Edward Cornwell. Claudio Olea - Juan C. Sturm - Loreto Ascar - Pablo Richter - María Báez	Q
Análisis Industrial	Gilda Borie. Jeannette Espinoza	Q
Téc. Lab. Químico (repitencia)	Jorge Mendoza. María Báez - Inés Ahumada	QF, IA, BQ, Q
Química General II (repitencia)	Víctor Calvo. Santiago Zolezzi	QF, IA, BQ, Q

#### SEMESTRE OTOÑO - ASIGNATURAS ELECTIVAS

Nombre Asignatura	Prof. Encargado - Prof. Participantes	Carrera
Quiralidad en la Química	José Parada. Santiago Zolezzi	Q
Fundamentos y aplicaciones de síntesis Organo-metálicos	Víctor Calvo	Q
Contaminación de Agua y Suelos	Inés Ahumada. Olga Lastra	QF, IA, BQ, Q
Introducción a la Quimiometría	Edwar Fuentes	

#### SEMESTRE PRIMAVERA - ASIGNATURAS OBLIGATORIAS

Nombre Asignatura	Prof. Encargado - Prof. Participantes	Carrera
Química General II A	Diego Venegas. Ana María Atria	Q, QF, BQ, IA
Química General II B	José Parada. Guillermo Larrazábal - Santiago Zolezzi	Q, QF, BQ, IA
Química Inorgánica I	Guillermo Larrazábal - Víctor Calvo - Santiago Zolezzi	Q
Química Inorgánica II	Víctor Calvo. Pedro Aguirre - Evgenia Spodine	Q
Química Analítica I	Edwar Fuentes. Gilda Borie - Olga Lastra - Jeannette Espinoza	QF, IA, BQ, Q
Lab. II – Química Analítica e Instrumental	Juan Sturm. Claudio Olea - Olga Lastra - Loreto Ascar - Edward Cornwell - Pablo Richter	QF, IA, BQ, Q
Técnicas de Laboratorio Químico	María Báez. Inés Ahumada - Jorge Mendoza - Loreto Ascar	QF, IA, BQ, Q
Química General I (Repetición)	Gerald Zapata. Ana María Atria	QF, IA, BQ, Q
Lab. Química General (Repetición)	Pedro Aguirre. José Parada - Guillermo Larrazábal	QF, IA, BQ, Q
Tópicos de Análisis Instrumental Avanzado	Pablo Richter. Inés Ahumada - Edward Cornwell - Juan C. Sturm - Mehrdad Yasdani - Eduardo Soto	Q

#### SEMESTRE PRIMAVERA - ASIGNATURAS ELECTIVAS

Nombre Asignatura	Prof. Encargado - Prof. Participantes	Carrera
Catálisis Homogénea y Heterogénea en la Industria Química	Pedro Aguirre	Q
Química Inorgánica en Sistemas Biológicos	Evgenia Spodine. Ana María Atria - Víctor Calvo	QF, IA, BQ, Q
Estado sólido: Estructura, propiedades y enlaces	Guillermo Larrazábal. José Parada	QF, IA, BQ, Q
Química Computacional	Gerald Zapata. Diego Venegas	QF, IA, BQ, Q

## Cursos de postgrado, postítulo y especialización

Nombre Asignatura. Programa	Prof. Coordinador - Prof. Participantes	Calidad
Separaciones Analíticas. Doctorado en Química	Pablo Richter. Inés Ahumada - Juan Carlos Sturm - Jorge Mendoza - María Báez	Electivo
Tópicos en Química de Suelos y Contaminación. Doctorado en Química	Inés Ahumada. Jorge Mendoza - Gilda Borie - María Báez	Electivo
Química Inorgánica Avanzada	Evgenia Spodine. Ana María Atria - G. Gonzalez, C. Diaz y N. Yutronic (Fac. Ciencias), J. Manzur (Fac. Cs. Físicas y Matemáticas)	Obligatorio
Spin Trapping de aplicación Biológica. Doctorado en Química	Claudio Olea	Electivo
Quiralidad en la Química. Doctorado en Química	José Parada. Santiago Zolezzi	Electivo
Modelación Molecular	Claudio Olea	Electivo
Tópicos de Química Analítica	María Báez	Electivo

## Actividades de extensión

- Pablo Richter. Integrante del Grupo de Estudio de Química de FONDECYT.
- Spodine, E. "Assembly of Nanostructured Metal-Organic Frameworks Based on the VPO System" International Symposium on Advanced Materials and Nanostructures. San Carlos, Brazil, May 3-4
- Spodine E. "Development of Molecular Magnetism in Chile" Latin America Workshop on Magnetism, Magnetic Materials and their Applications, Law3M, Rio de Janeiro, Brazil, August 12-16
- Spodine, E. "Ciencia de Materiales: Desde Compuestos Moleculares a Redes Extendidas. Uso en Catalisis" Universidad Nacional de la Ingeniería, Lima, Perú October 29-30
- Venegas, D. "Hacia la Predicción de Propiedades Magnéticas en Sistemas Polinucleares con varios Caminos de Intercambio." X Encuentro de Química Inorgánica, Valparaíso, Chile, Enero
- Venegas, D. "Magnetismo Molecular en materiales Inorgánicos Basados en Sistemas Extendidos." Junio. Departamento de Física, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile.
- Venegas, D. "Magnetismo Molecular en materiales Inorgánicos Basados en Sistemas Extendidos." Seminario, Grupo de Química Teórica y Computacional, Facultad de Química, Universidad Católica de Chile. Julio.
- Venegas, D. "Materiales Inorgánicos con Propiedades Magnéticas. Desde Especies Moleculares a Sistemas Extendidos." Dictación de minicurso para Postgrado, Universidad Nacional de la Ingeniería, Lima, Perú 31 octubre - 1 noviembre.
- Venegas, D. "Desde el Paramagnetismo hasta los Fenómenos Magnéticos Cooperativos y sus Aplicaciones" Reunión Anual de la Sociedad de Biología, Simposio Ciencias de Frontera.

## Profesores visitantes

- Eugenio Coronado (3 - 14 diciembre, 2007). Profesor de la Universidad de Valencia (España) Director del Instituto de Nanociencias de la Universidad de Valencia
- Eduardo Sola L. CSIC Zaragoza, Universidad de Zaragoza, España
- Dr. Lucia Otero, Universidad de la Republica Uruguay

## Proyectos de investigación financiados

FONDAP 11980002. Evgenia Spodine jefe de área. \$ 58.000.000 (CONICYT)

De Iniciación de FONDECYT 110608 .

"Síntesis enantioselectiva de alcoholes a partir de la alquilación asimétrica de compuestos carbonílicos catalizada por compuestos organometálicos de iones metálicos e hidratos de carbono." \$ 30.008.000 asignados por 3 años (octubre 2006 - octubre 2009). Investigador responsable: José Parada.

FONDECYT 1050478.

“Efecto de la materia orgánica soluble de los biosólidos de uso agrícola sobre la movilidad y biodisponibilidad de metales pesados”. \$ 37.00.000 asignados por 3 años (marzo 2005 – marzo 2008). Investigador responsable: Jorge Mendoza. Co-investigador: José Parada A.

DI de Iniciación Académica Diego Venegas

Estudio teórico de caminos de intercambio magnético en sistemas inorgánicos de tipo molecular y extendido. Investigador responsable: Diego Venegas. Patrocinante: Evgenia Spodine.

DI INI 06/03-2 \$ 9.900.000

Molecular Modeling of Neuronal Nicotinic Acetylcholine Receptors. Investigador Principal: Gerald Zapata-Torres. Patrocinante: Patricio Sáez-Briones

Bicentenario de Inserción Académica

Proyectos de Inserción de Investigadores/As de Nivel Postdoctoral en la Academia Concurso 2004. Investigador Principal: Dr. Evgenia Spodine. Co-Investigadores: Dr. Gerald Zapata-Torres, Dr. Diego Venegas-Yazigi. \$ 135.160.000

FONDECYT 1070616 (2007-2010).

Desarrollo y aplicación de estrategias analíticas innovadoras para la preparación de muestras ambientales y de alimentos. Investigador responsable: Pablo Richter. Co-Investigador: M. Inés Toral. \$ 29.373.000 (año 2007)

FONDECYT 1050288 (2005-2007)

Extractabilidad de contaminantes orgánicos y metales traza en suelos agrícolas enmendados con biosólidos y su relación con su ecotoxicidad”. Investigador responsable: Inés Ahumada T. Co-Investigador: Pablo Richter, Loreto Ascar, Adriana Carrasco, Gabriela Castillo. \$ 20.479.000 (año 2007)

Desarrollo de métodos en continuo para la determinación de cationes inorgánicos utilizando un sensor fotométrico y de métodos para compuestos orgánicos en fase líquida. Aplicaciones

Investigador responsable: M. Inés Toral. Co-Investigador: Pablo Richter

FONDECYT 1050767 2005-2009

Estudio electroquímico de nitroimidazoles. Investigadores Squella J.A.; Nuñez-Vergara; Luis, Bollo Dragnic, Soledad; Sturm Schaub Juan Carlos

FONDECYT 1070298

“Mallas porosas de tierras raras y ácidos carboxílicos”. Investigador Principal: María Teresa Garland. Co investigadores: Ana María Atria. \$ 25.623.000

FONDECYT 1071061

“Sistemas extendidos de metales de transición: Estudio estructural, magnético y de propiedades antimicrobianas”. Investigador responsable: Ana María Atria. Co investigadores: María Teresa Garland, Gino Corsini. \$ 14.270.000

Fondecyt de Iniciación año 2006, 11060461, “Desarrollo de metodologías analíticas para la determinación de residuos de plaguicidas organofosforados en aceites vegetales. Evaluación de la presencia de estos contaminantes en aceites de oliva y palta producidos en Chile”. Investigador responsable: Edwar Fuentes Pérez. Duración 3 años (2007-2009). Monto aprobado para los tres años \$ 38.074.000

CYTED (Ciencia y Tecnología para el desarrollo) 2002-2007

Desarrollo de catalizadores homogéneos y bifásicos para la valoración de materias primas insaturadas mediante reacciones de carbonilación. Investigador responsable: Pedro Aguirre de Unidad Sub-Programa V Catalizadores y adsorbentes para la protección ambiental y la calidad de vida.

FONDECYT 1050168 2005-2007

Una nueva generación de catalizadores homogéneos conteniendo ligandos polipiridínicos fosfinados y hemilabiles P-N para reacciones de hidrogenación y de hidroformilación. Co-Investigador Pedro Aguirre

DI Universidad de Chile CSIC-19/04 (2005-2007)

Desarrollo de catalizadores homogéneos de rodio y paladio y su aplicación en procesos de carbonilación y esterificación de olefinas contenidas en naftas. Investigador responsable: Pedro Aguirre

FONDECYT 1060044

Estudio Teórico en Interacciones Secundarias no Covalentes en Química Inorgánica Supramolecular de Complejos Metálicos y no Metálicos. Co Investigador: Claudio Olea

FONDECYT 1071068

Estudio de Nuevas Familias de Nitrocompuestos y Complejos de Rutenio con Ligandos Tiosemicarbazonas como Potenciales Agentes Antiparasitarias, Usando Metodologías de Resonancia de Espín Electrónico, Spin Trapping, y Evaluaciones Biológicas. Investigador responsable: Claudio Olea

FONDECYT 1070613

Rol del Complejo Cobre-Glutation como un Posible Generador Endógeno de Especies Reactivas del Oxígeno: Evaluación In Vitro de su Potencial Pro-Oxidante. Co Investigador: Claudio Olea

### Congresos nacionales e internacionales

Cañón-Mancisidor, W., Venegas-Yazigi, D., Manzur, J., Spodine, E.,

“Estudio Teórico de las Propiedades Electrónicas y estructurales de Complejos de Cobre con Propiedades Catalíticas”. XI Encuentro de Química Inorgánica, Valparaíso, Chile, January 10-12.

De Stefani, P., Cabrera, A., Venegas-Yazigi, D., Zannoco, A., Spodine, E.

“Propiedades Espectroscópicas de los Complejos Macroclícos Binucleares Tipo  $[M_2(L)]X_2 \cdot 2H_2O$  (M= Mn(II) y Zn (II); X:Cl- y NO<sub>3</sub>-), XI Encuentro de Química Inorgánica, Valparaíso, Chile, January 10-12.

Ruiz-León, D., Spodine, E.,

“Síntesis y Caracterización del Oxiclورو Laminar  $Co_2Cu_4Te_4O_{11}Cl_4$  por vía Hidrotermal”. XI Encuentro de Química Inorgánica, Valparaíso, Chile, January 10 - 12

Astudillo, J., Calvo-Pérez, V., Vega, A., Spodine, E.,

“Estudio de la Reacción entre Trifluoroacetato de Molibdeno y Distintos Solventes mediante el Uso de la Teoría de Funcionales de Densidad”. XI Encuentro de Química Inorgánica, Valparaíso, Chile, January 10 - 12

Muñoz, J.P., Barrientos, C., Venegas-Yazigi, D., Paredes-García, V., Spodine, E., “Complejos de Cromo (III) y Manganeso (II) con o- Fenilendiamina”. XI Encuentro de Química Inorgánica, Valparaíso, Chile, January 10 - 12

Brown, K., Zolezzi, S., Spodine, E.

“Estudio Comparativo de la Actividad Catalítica del Compuesto  $Cu_0,5(OH)_0,5[VOPO_4] \cdot 2H_2O$  en Procesos de Epoxidación con Ciclohexeno y Estireno”, XI Encuentro de Química Inorgánica, Valparaíso, January 10 - 12

Paredes-García, V., Venegas-Yazigi, D., Gaune, S., Garland, M.T., Baggio, R., Vega, A., Spodine, E.,

“Estudio Magneto- Estructural de Complejos Binucleares de Metales de Transición Basados en el Anión Cíclico  $[V_4O_{12}]$ ”. XI Encuentro de Química Inorgánica, Valparaíso, Chile, January 10 - 12

Manzur, J., Mora, H., Vega, A, Spodine E., Garland, M.T, Salah El Fallah, M., Escuer A. “Complejos de Cobre (II) con Puentes Fenoso Axial-Ecuatorial con Nuevos Ligantes Polipodales. Estructuras Cristalinas y Propiedades Magnéticas, XI Encuentro de Química Inorgánica, Valparaíso, Chile, January 10 - 12

S. Zolezzi, J. Parada, P. Aguirre, S. A. Moya, C. Claver

Hidroesterificación de olefinas aromáticas y alifáticas catalizadas mediante complejo de Pd(II) conteniendo ligantes fosfinas derivados de naftaleno. XI Encuentro de Química Inorgánica, Valparaíso, Chile, January 10 - 12

Brown, K., Zolezzi, S., Spodine, E.

“Síntesis, Caracterización Estructural, y Estudio Catalítico de  $[Cu(H_2btec)(2,2-Bipy)]$  en la Epoxidación de Olefinas”, Jornadas Chilenas de Química, Termas de Chillán, noviembre

Ardiles, E., Calvo, V., Vaz, M., Novak, M. Spodine, E.

“Análisis Magneto-estructural del Cinamato de Cobre Cristalino”, Jornadas Chilenas de Química, Termas de Chillán, noviembre

Saldías, M., Brown, K., García, F., Paredes, V., Venegas, D., Spodine, E.

“Estudio Estructural en materiales híbridos organo-inorgánicos del tipo  $Cu-(fen)-V-O$ .” Jornadas Chilenas de Química, Termas de Chillán, noviembre

W. Cañón, D. Venegas-Yazigi, J. Manzue, E. Spodine, S. Alavez  
Comportamiento electroquímico de complejos de cobre con ligantes piridínicos tripodales: Estudio teórico experimental. XXVII Jornadas Chilenas de Química. 20 - 23 noviembre. Chillán

José Parada, Raúl Riveros, Tatiana Garrido y Jorge Mendoza  
Efecto de la materia orgánica soluble y coloidal de biosólidos sobre la biodisponibilidad de Cu, Cd y Ni en plantas. XXVII Jornadas Chilenas de Química. 20 - 23 noviembre, Chillán, Chile. Libro de resúmenes QAA350

José Parada, Juan Herrera, Angélica Pedraza, Pedro Aguirre y Santiago Zolezzi.  
"Determinación de las condiciones óptimas de la catálisis en la adición asimétrica de dietilzinc a benzaldehído catalizada por compuestos de tipo Ti(IV)-azúcar". XXVII Jornadas Chilenas de Química. Sociedad Chilena de Química. Chillán. 20 - 23 noviembre.

José Parada, Santiago Zolezzi, Pedro Aguirre

"Estudio cinético de metoxicarbonilación de olefinas catalizada por complejo de Paladio (II)".  
XXVII Jornadas Chilenas de Química. Sociedad Chilena de Química. Chillán. 20 - 23 noviembre  
José Parada, Raúl Riveros, Tatiana Garrido y Jorge Mendoza.

"Efecto de la Materia Orgánica Soluble y Coloidal de Biosólidos Sobre la Biodisponibilidad de Cu, Cd y Ni en Plantas". XXVII Jornadas Chilenas de Química. Sociedad Chilena de Química. Chillán. 20 - 23 noviembre

J. Parada, J. Herrera, P. Aguirre, S. Zolezzi.  
"Alquilación asimétrica de benzaldehído con dietilzinc catalizada por compuestos organometálicos de Ti(IV) y derivados de azúcar". XI Encuentro de Química Inorgánica. Sociedad Chilena de Química. Valparaíso 10 - 12 enero. Libro de resúmenes Pág. 57.

Zolezzi, J. Parada, P. Aguirre, S. Moya, C. Claver  
"Metoxicarbonilación de olefinas aromáticas y alifáticas catalizadas mediante complejos de Pd (II) conteniendo ligantes fosfinas derivados de naftaleno". XI Encuentro de Química Inorgánica. Sociedad Chilena de Química. Valparaíso 10 - 12 enero, Libro de resúmenes Pág. 87

Juan Carlos Sturm, Eduardo Cutiño, Jacqueline Pessoa y Juan Arturo Squella  
Comportamiento Espectroscópico UV de 4-Nitroimidazoles Sustituídos. XXVII Jornadas Chilenas de Química, Termas de Chillan, 20 - 23 noviembre

Ariel Meneses, Ivonne Olmedo, Eyleen Araya, Héctor Pablo Marambio, Juan Carlos Sturm, Jose Luis Arias, Marcelo J. Kogan.

Síntesis, caracterización y citotoxicidad de nanopartículas magnéticas con potenciales aplicaciones biomédicas  
XXVII Jornadas Chilenas de Química, Termas de Chillan, 20 - 23 noviembre

Erika Lang, Juan Merchán, Gerald Zapata-Torres, Saddys Rodríguez, Lorena Barrientos, Gastón Yañez, Paul Jara y Nicolás Yutronic.

Auto-ensamble supramolecular de  $\alpha$ -ciclodextrina con hidrocarburos funcionalizados (amina, tiol, ácido carboxílico). Estudio experimental y teórico. XI Encuentro de Química Inorgánica Valparaíso, Chile, 10 - 12 enero

Gerald Zapata-Torres, Edwin G. Pérez, Bruce K. Cassels y Patricio Sáez-Briones  
Modelado de receptores nicotínicos de acetilcolina neuronales. I Latin American Meeting on Medicinal Chemistry. Montevideo, Uruguay, 22 - 25 abril

Patricio Sáez-Briones, Marco Rebolledo-Fuentes, Mirko Moroni, Anna Carbone, Bruce K. Cassels e Isabel Bermúdez  
Halónitrocitisine derivatives: the interaction of C-3 and C-5 substituents in modulating affinity and efficacy at central nicotinic  $\alpha 4\beta 2$  receptors. XXVII Jornadas Chilenas de Química. Termas de Chillán, Chile, 20 - 23 noviembre

Ady Giordano, Pablo Richter e Inés Ahumada  
Extracción en fase sólida de pesticidas utilizando un sistema continuo de sorción en disco rotatorio. XXVII Jornadas Chilenas de Química, Chillan, Chile. Noviembre.

Inés Ahumada, Makarena Ávila, Loreto Ascar, Adolfo Maricán, Cristina Pedraza, Adriana Carrasco y Pablo Richter.  
Efecto de la aplicación de biosólidos sobre la disponibilidad de cobre y cinc en mollisoles de la Región Metropolitana. XXVII Jornadas Chilenas de Química, Chillán, Chile. Noviembre.

Carla Toledo y Pablo Richter

Headspace-espectrometría de Masas (HS-MS) con separación cromatográfica alternativa (HS-GC-MS) a través de un sistema "column switching" para la determinación de BTEX y estireno en aceite de oliva. XXVII Jornadas Chilenas de Química, Chillan, Chile. Noviembre.

Carla Toledo, Carolina Barra, Pablo Richter y Margarita Préndez.

Presencia de hidrocarburos aromáticos y alifáticos (PAHs y DROs) en agua, suelo y sedimento costero de la Península Fildes, isla Rey Jorge, Antártica. XXVII Jornadas Chilenas de Química, Chillan, Chile. Noviembre.

Rafael Pérez, M. Inés Toral, Paulina Dreyse, y Pablo Richter

Determinación simultánea a través de espectrofotometría derivada de segundo orden previo extracción mediante agua subcrítica de pirimetamina y sulfadiazina en suero sanguíneo. XXVII Jornadas Chilenas de Química, Chillan, Chile. Noviembre.

M. Inés Toral, Jorge Ubilla, Ruth Orellana y P. Richter

Estudios preliminares para la especiación en continuo de Fe utilizando un sensor de ASS-DEAE Sephadex A-25. XXVII Jornadas Chilenas de Química, Chillan, Chile. Noviembre.

Mauricio Retamal, Adolfo Maricán, Inés Ahumada, Pablo Richter

"Estudio de degradación de hidrocarburos aromáticos policíclicos en suelos agrícolas enmendados con biosólidos". XXVII Jornadas Chilenas de Química, Chillán 20 - 23 noviembre

Ana María Atria, Lissette Gonzalez, María Teresa Garland Piedad Cortés, Gino Corsini

Estructura y propiedades antibacterianas de complejos de níquel con ligantes carboxilato. XXVII Jornadas Chilenas de Química, 20 - 23 noviembre, Chillán, Chile

Gino Corsini, Lissette González, Dagoberto Sepúlveda, Piedad Cortés-Cortés y Ana María Atria.

Actividad antibacteriana y antifúngica in vitro de compuestos monoméricos isoestructurales de cobalto y níquel. XXVII Jornadas Chilenas de Química, 20 - 23 noviembre, Chillán, Chile

Corsini G., Cortés-Cortés P. Morales K., Soto M., Sepúlveda D., Atria A. M.

Actividad antibacteriana y citotoxicidad de complejos de hierro, cobre y cobalto. XXIX Congreso Chileno de Microbiología y IV Congreso Chileno de Microbiología e Higiene de los Alimentos. Viña del Mar, Chile 3-4 diciembre.

González L., Corsini G., Sepúlveda D., Cortés-Cortés P., Atria A. M.

Estudio del efecto antimicrobiano in vitro de compuestos monoméricos isoestructurales de cobalto y níquel. XXIX Congreso Chileno de Microbiología y IV Congreso Chileno de Microbiología e Higiene de los Alimentos. Viña del Mar, Chile. 3 - 4 diciembre

Ronnie Labra, Juan Díaz, Edwar Fuentes y María E. Báez.

Evaluación y optimización de puntos críticos en la determinación de plaguicidas organofosforados en suelos mediante extracción asistida por microondas y cromatografía de gases. VIII Jornadas de Investigación en Ciencia y Tecnología, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas, Universidad de Chile, 3 de abril.

Adalí Quiñones, Edwar Fuentes, María E. Báez

Factibilidad de la extracción asistida por microondas para determinar plaguicidas organofosforados en aceite de oliva. XXVII Jornadas Chilenas de Química, Termas de Chillán, 20 - 23 noviembre.

Edwar Fuentes, Ronnie Labra, Juan Díaz y María E. Báez.

Estudio sobre la extracción asistida por microondas y GC-FPD para determinar plaguicidas organofosforados en suelos. XXVII Jornadas Chilenas de Química, Termas de Chillán, 20 - 23 noviembre

C. Zuñiga, S.A Moya, P. Aguirre

Estudio Comparativo en la Hidroformilacion de Estireno Catalizada por Complejos de Pd (II)-Fosforado Versus Pd (II)-Nitrogenado. XXVII Jornadas Chilenas de Química, 20 - 23 noviembre.

J. Parada, J. Herrera, A. Pedraza, P. Aguirre, S. Zolezzi.

Determinación de las Condiciones Óptimas en la Catálisis de la Adición Asimétrica de Difenilzinc a Benzaldehído Catalizada por Compuestos de Tipo (IV)-Azúcar. XXVII Jornadas Chilenas de Química, 20 - 23 noviembre.

J. Parada, S. Zolezzi, P. Aguirre.

Estudio Cinético de Metoxicarbonilación de Olefinas Catalizada por Complejos de Paladio (II)  
XXVII Jornadas Chilenas de Química, 20 - 23 noviembre.

Síntesis de Complejos de Rutenio del Tipo  $[\text{RuCl}(\text{CO})_n](\text{L-COO})$  con Ligandos del Tipo Piridin-2 IL-Acetato y 2-(Difenilfosfina) Benzoato, para Aplicación Preliminar como Catalizadores en Hidromilación de 1-Hexeno.

M. Yañez, R. Sartori, S. Moya, P. Aguirre. XXVII Jornadas Chilenas de Química, 20 - 23 noviembre.

J. Rodríguez, V. J. Aran, A. Gerpe, L. Boiani, O. E. Piro, C. Olea-Azar, H. Cerecetto, M. González,

Síntesis, Evaluación Biológica y Estudio Reo de una Familia de 5-Nitroindazoles con Potencial Actividad Antichagásica.  
XXVII Jornadas Chilenas de Química, 20 - 23 noviembre.

Germán Barriga, Claudio Olea Azar, Williams Porcal, Hugo Cerecetto, Ester Norambuena.

Estudio de Nuevas Nitronas como Atrapadoras de Radicales Libres por Resonancia de Espin Electrónico. XXVII Jornadas Chilenas de Química, 20 - 23 noviembre

C. Folch, C. Olea-Azar, E. Norambuena, V. Arán, M. Martins

Estudio de Resonancia de Espin Electrónico (ESR) de 5-nitroindazolinonas 1,2- disustituídas. XXVII Jornadas Chilenas de Química, 20 - 23 noviembre

Lastra Olga, Pérez Renato, Morales Javier, Lemus Igor

Desarrollo y validación de un método espectrofotométrico derivativo para la determinación de candesartan cilexetil en comprimidos. 2º Congreso Iberoamericano y 4º Argentino de Química Analítica. 27 - 30 agosto. Buenos Aires, Argentina

Spodine, E, Venegas-Yazigi, D., Paredes-García, V., Ushak, S., Le Fur, E.,

"Assembly of Nanostructured Metal-Organic Framework Based on the VPO System". 2º International Symposium on Advanced Materials and Nanostructures, Sao Carlos, Brazil, May 3-4

Venegas, D., Spodine, E., Cañon, W., Paredes-García, V., Le Fur, E.,

"Theoretical Study of Magnetic Properties Polinuclear System Involving Several Magnetic Exchange Pathways", 2º International Symposium on Advanced Materials and Nanostructures, Sao Carlos, Brazil, May 3-4.

Spodine, E., Venegas-Yazigi, D., Ushak, S., Paredes-García, V., Baggio, R.

Functionalized Inorganic Materials Based on VPO Nanostructures as Molecular Based Magnets, VIII Latin American Workshop on Magnetism, Magnetic Materials and their Applications, Brazil, August 12-16

Venegas-Yazigi, D., Spodine, E., Paredes-García, V., Alvarez, S., Ruiz, E.,

Theoretical Study of the Magnetic Properties of Bi-Phenoxo Bridged Copper (II), VIII Latin American Workshop on Magnetism, Magnetic Materials and their Applications, Brazil, August 12-16

Venegas-Yazigi, D., Cañón Mancisidor, W., Paredes-García, V., Spodine, E., "Theoretical Studies of Super-Exchange Magnetic Phenomena based on Diamagnetic Substitutions in Polynuclear Systems", XXIII Chugaev International Conference on Coordination Chemistry, Odessa, Ukraine, September

Spodine, E., Venegas-Yazigi, D., Paredes-García, V., Cabrera, A.,

"Optical Properties of binuclear Copper (II) and Zinc (II) Macrocyclic Complexes Derived from 4-methyl-2,6-diformylphenol and 1,2-diaminobenzene", XXIII Chugaev International Conference on Coordination Chemistry, Odessa, Ukraine, September

Mendoza Jorge, Moscoso Raúl y Riveros Raúl

Aplicación de la electroforesis capilar de zona al estudio de la materia orgánica soluble de los biosólidos. II Congreso Iberoamericano y IV Congreso Argentino de Química Analítica. 27 - 30 agosto. Buenos Aires, Argentina. Libro de resúmenes pag. 324

Garrido Tatiana, Mendoza Jorge y Richter Pablo

Optimización de un método mediante el uso de electrodo específico para evaluar capacidad de complejación cobre por la materia orgánica soluble de biosólidos. II Congreso Iberoamericano y IV Congreso Argentino de Química Analítica. 27-30 agosto. Buenos Aires, Argentina. Libro de resúmenes pag. 325.

Jorge Mendoza C., Raúl Riveros S., Tatiana Garrido R.

Determination of species of glutathione and ascorbic acid by capillary electrophoresis in plants subjected to stress by copper ions 13º Simposio Latinoamericano en Aplicaciones de Electroforesis Capilar y Tecnología del Microchip en Biotecnología, Biomedicina, Biofarmacia e Industria. 1 - 4 diciembre, Santiago, Chile. Libro de resúmenes PP-A-48

Retamal, M.; Rocco, G.; Toledo, C.; Maricán, A.; Ahumada, I. y Richter, P.  
Determinación de hidrocarburos aromáticos policíclicos (PAHs) y de bifenilos policlorados (PCBs) en biosólidos utilizando disolventes presurizados para la extracción y GC - MS para su cuantificación. II Congreso Iberoamericano de Química Analítica, Buenos Aires, Argentina. Agosto.

Toledo, C. y Richter, P.  
Screening rápido y confirmación de compuestos orgánicos volátiles halogenados en aguas residuales a través de un sistema "switching column" HS-MS / HS-GC-MS. II Congreso Iberoamericano de Química Analítica, Buenos Aires, Argentina. Agosto.

Ahumada, A. Maricán, J. L. Romero, C. Pedraza, A. Carrasco y P. Richter.  
"Fraccionamiento de Cu, Cr, Ni, Pb y Zn en biosólidos y la influencia de su aplicación sobre la disponibilidad de estos metales en suelos agrícolas". II Congreso Iberoamericano y IV Congreso Argentino de Química Analítica

F. Sala y Sandra Signorella  
Caracterización de especies de CrV con ácidos oligourónicos

Juan C. González, Antal Rockembauer, Lazlo Korecz, Ana María Atria, Luis. XV Congreso Argentino de Físico Química y Química Inorgánica. 17-20 abril. Tandil, Buenos Aires, Argentina

P. Aguirre, C. Lagos, S. A. Moya, C. Zuñiga, C. Vera-Oyarce, J. C. Bayón. E.  
Methoxycarbonylation of Olefins Catalyzed by Palladium Complexes Containing Phosphinoaminopyridine Ligands. Congreso Portugues de Química, septiembre, Lisboa, Portugal.

## Publicaciones ISI

Spodine, E., Venegas-Yazigi, D., Ushak, S., Paredes-Garcia, V., Saldias, M., Le Fur, E., Pivan, J. Y.  
"Magnetic Properties of Hybrid Organo- Inorganic Copper(II) Oxovanadate(V) Phosphate and Phosphonate Bridged Systems". *Polyhedron*, 26, 2121-2125 **ISI: 1,957**

Manzur, J., Mora, H., Vega, A., Spodine, E., Venegas-Yazigi, D., Garland M. T, El Fallah, M. S., Escuer, A.  
"Copper (II) Complexes with New Polyodal Ligands Presenting Axial and Equatorial Bridges. Examples of Ferromagnetically Coupled Bi and Trinuclear Copper(II) Complexes". *Inorg. Chem.* 46, 6924-6932 **ISI: 3,851**

E. Cornwell  
Vector Dot Product for Reduced Three Independent Variables of Multivariate Regression to a Linear Regression With One Independent Variable. *Alcohols Used Like a Model. J. Chil. Chem. Soc.* 52, 1237 – 1239  
**ISI: 0,388**

S. Bollo, S. Finger, J.C. Sturm, L.J. Nuñez-Vergara, J. A. Squella  
"Cyclic voltammetry and scanning electrochemical microscopy studies of heterogeneous electron transfer reaction of some nitrosoaromatic compounds" *Electrochimica Acta* 52, 4892 -4898 **ISI: 2,453**

Carolina Jullian; Sebastian Miranda; Gerald Zapata-Torres; Fernando Mendizabal; Claudio Olea-Azar  
"Studies of Inclusion Complexes of natural and modified cyclodextrin with (+)Catechin by NMR and Molecular Modeling". *Bioorganic & Medicinal Chemistry*, 15, 3217-3224 **ISI: 2,286**

Jessica Narváez, Pablo Richter, and M. Ines Toral.  
"Physical Chemical Characterization of River Waters and Sediments Affected by Copper Mining Activity in Central Chile. Application of Multivariate Analysis". *Journal of the Chilean Chemical Society*, 2007, 52(3), 1261-1265. **ISI: 0,388**

Pablo Richter, Paulina Griño, Inés Ahumada and Ady Giordano  
"Total Element Concentration and Chemical Fractionation in Airborne Particulate Matter from Santiago, Chile". *Atmospheric Environment*, 41, 6729-6738. **ISI: 2,724**

Paula Guerra, Inés Ahumada, y Adriana Carrasco  
Effect of biosolid incorporation to mollisol soils on Cr, Cu, Ni, Pb and Zn fractionation and relationship with their bioavailability *Chemosphere*, Volume 68, Issue 11, August, Pages 2021-2027

Carla Toledo, Luis Valle, Jessica Narváez, Pablo Richter  
"Screening Method for Rapid Determination of Polychlorinated Biphenyls in Transformer Oil by Liquid-Liquid Extraction and Gas Chromatography-Mass Spectrometry"  
Journal of the Brazilian Chemical Society, 2007, 18, 937-942 **ISI: 1,097**

Ana Maria Atria, María Angeles Mona, Maria Teresa Garland and Ricardo Baggio  
Three isomorphous Ln complexes,  $[\text{Ln}2(\text{bt})6(\text{H}_2\text{O})2(\text{bno})_2(\text{bno})_n]$ , bt: butenoate, bno:4,40-bipyridyl-dioxyde, Ln: Nd, Er, Y.  
Acta Cryst. (2007). C63, Part 11, pages m490---m493 **ISI : 0,777**

Edwar Fuentes, María E. Báez y Ronnie Labra  
"Parameters affecting microwave-assisted extraction of organophosphorus pesticides from agricultural soil"  
Journal of Chromatography A, 1169 (2007) 40-46. **ISI: 3,096**

P. Aguirre, C. Lagos, S. A. Moya, C. Zuñiga, C. Vera-Oyarce, J. C. Bayón. E. Sola.  
Methoxycarbonylation of Olefins Catalyzed by Palladium Complexes Containing Phosphinoaminopyridine Ligands. Dalton Transactions, 46, 5616-5629. **ISI: 2,297**

Carolina Jullian, Lorena Moyano, Claudia Yañez and Claudio Olea-Azar  
Complexation of quercetin with three kinds of cyclodextrins: An antioxidant study  
Spectrochimica Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy, 67 (1): 230-234 MAY **ISI: 1,290**  
Rodriguez J, Olea-Azar C, Cavieres C, et al.

Antioxidant properties and free radical-scavenging reactivity of a family of hydroxynaphthalenones and dihydroxyanthracenones. Bioorganic & Medicinal Chemistry 15 (22): 7058-7065 NOV 15 2007 **ISI: 2,286**

Ferrada E, Arancibia V, Loeb B, C Olea Azar et al.  
Stoichiometry and conditional stability constants of Cu(II) or Zn(II) clioquinol complexes; implications for Alzheimer's and Huntington's disease therapy. Neurotoxicology 28 (3): 445-449 MAY 2007 **ISI: 2,576**

Mendizabal F, Olea-Azar C, Miranda S.  
Theoretical study of the interaction d(10)-d(8) between Pt(0) and M(I) on the  $[\text{Pt}(\text{PH}_3)\text{-MPH}_3](+)$  complexes (M = Cu, Ag, Au). Internat. Journal of Quantum Chemistry 107 (6):1454-1458 MAY 2007 **ISI: 1,192**

Theoretical study of the interaction d(10)-s(2) between Pt(0) and metals on the  $[\text{Pt}(\text{PH}_3)_3\text{M}]$  complexes (M = Hg(0), Au(-I))  
Mendizabal F, Donoso D, Olea-Azar C.  
Journal of Molecular Structure-Theochem 803 (1-3): 39- 44 FEB 18 2007 **ISI: 1,045**

## Publicaciones no ISI

E. Cornwell  
Aplicación en QSPR del Parámetro Topográfico  $V_{c3}$  a Sustancias Derivadas de la Benceno Sulfamida. An. R. Acad. Farm., 2007, 73:493-500

Diaz, C., Valenzuela, M. L., Spodine, E., Moreno, Y., Peña, O.  
"A Cyclic and Polymeric Phosphacene as Solid State Template for the formation of RuO<sub>2</sub> Nanoparticles". (In Press J. Cluster Science).

Ruiz-Leon, D., Spodine, E.  
"Synthesis and Characterization of the Lamellar Oxychloride  $\text{Co}_2\text{Cu}_4\text{Te}_4\text{O}_{11}\text{Cl}_4$ " (Submitted J. Chil. Chem. Soc.)

Calvo-Pérez, V., Vega, A., Muñoz, J. C., Astudillo-Besnier, J., Spodine, E.  
"Structural and Thermodynamic Analysis of Novel Interactions Between Molybdenum(II) trifluoroacetate and Organic Solvents". (Accepted Inorg. Chem).

Le Fur, E., Pivan, J.Y, Ushak. S., Venegas-Yazigi, D., Spodine, E. "Novel Examples of Hybrid Organic-Inorganic Solids Based on  $\text{V}_4\text{O}_{12}$ - Building Blocks". (Accepted Inorg. Chim. Acta 2007).

Brown, K., Zolezzi, S., Venegas-Yazigi, D., Paredes-García, V., Spodine, E. Baggio, R., Novak, M.  
"Novel Heterogeneous Catalyst for the Oxidation of Olefins:  $[\text{Cu}(\text{H}_2\text{btec})(\text{bipy})]^+$ " (submitted Inorg. Chem. 2007).

Víctor Calvo-Pérez, Andrés Vega, Juan-Carlos Muñoz, Julián Astudillo-Besnier and Evgenia Spodine.  
"Novel Chain Structures Of Molybdenum (II) Trifluoroacetate" Inorganic Chemistry (submitted 2007).

Loreto Ascar, Inés Ahumada and Pablo Richter  
"Effect of Biosolid Incorporation on Arsenic Distribution in Mollisol Soils in Central Chile". Chemosphere, In Press, Corrected Proof, Available online 21 september

P.Cortés-Cortés, A. M. Atria, M. Contreras, O.Peña, K. Fernández, G.Corsini  
Magnetic behaviour and antibacterial activity of iron (III) complexes. Journal of Chilean chemical society (en evaluación)

Gerald Zapata-Torres, Bruce K. Cassels, Julia Parra-Mouchet, Yvonne P. Mascarenhas, Javier Ellena and A. S. de Araujo.  
"Quantum-chemical, NMR and X-ray diffraction studies on (±)-1-[3,4-(methylenedioxy)phenyl]-2methylaminopropane"  
Sometime al Journal of Molecular Graphics and Modelling

Fanny Grau, J. Carles Bayón, Pedro A. Aguirre, Teodor Parella, Elisabet Duñach.  
New Aldehydes Derived from Catalytic Diene Cycloisomerisations. Eur. J. Organic Chem. En Prensa 2007.

Lydie Coulombel, Fanny Grau, Michel Weiwer, Isabelle Favier, Xavier Chaminade, Andreas Heumann, J. Carles Bayón, Pedro Aguirre and Elisabet Duñach. Lewis Super-Acid Catalysed Cyclisations: a New Route to Fragrance Compounds  
Chemistry & Biodiversity. En Prensa 2007

Juana Gajardo, Juan C. Araya, Sergio A. Moya, J. C Bayón, Pedro Aguirre.  
Synthesis, Characterization and Preliminary Applications in Homogeneous Catalysis of New  
Complexes of the Type  $[RU(CO)_2(CL)_2(2-PHENYL-1,8-Naphthyridine-KN)(2-PHENYL-1,8 Naphthyridine-KN')]$  Appl.  
Organometal. Chem En Prensa 2007.

## Departamento de Química Orgánica y Físicoquímica

- ❖ 5 Memorias de título y postgrado
- ❖ No hay informadas Prácticas
- ❖ 27 Proyectos de investigación, convenios o prestación de servicios
- ❖ 32 Publicaciones ISI
- ❖ No hay informadas Publicaciones NO ISI

### Cursos coordinados por académicos del Departamento

#### SEMESTRE OTOÑO

Asignaturas	Prof. Coordinador – Prof. Colaboradores	Comisión de Examen
Química Orgánica I	Sergio Muñoz. Carolina Jullian - Jacqueline Pezoa - Gianni Cordano	Sergio Muñoz - Carolina Jullian - Jacqueline Pezoa
Química Orgánica II	Eduardo Soto. Ramiro Araya	Eduardo Soto - Hernán Pessoa - Ramiro Araya
Química Orgánica III	Claudio Saitz. Fernando Castañeda - Patricio Navarrete - Jorge Medina	Claudio Saitz - Patricio Navarrete - Jorge Medina
Compuestos Heterocíclicos y Análisis Espectroscópico (QF)	Carolina Jullian. Hernán Pessoa	Carolina Jullian - Gianni Cordano - Hernán Pessoa
Laboratorio I Química Orgánica	Gianni Cordano. Sergio Muñoz - Mehrdad Yazdani-Pedram - Jacqueline Pezoa - Carolina Jullian	Gianni Cordano - Jacqueline Pezoa - Sergio Muñoz
Laboratorio II	Claudio Saitz	Claudio Saitz - Eduardo Soto - Hernán Pessoa
Química de Polímeros	Mehrdad Yazdani-Pedram	Mehrdad Yazdani-Pedram - Fernando Castañeda - Hernán Pessoa
Síntesis Orgánica	Fernando Castañeda	Fernando Castañeda - Patricio Navarrete - Hernán Pessoa
Introducción y Orientación a la Carrera de Química	Else Lemp, Germán Günther. Martín Contreras - Jorge Valenzuela - Antonio Zanocco - Evgenia Spodine – Pedro Aguirre - Ana María Atria, Javier Puente - Rosa Prieto	Else Lemp - Germán Günther – Antonio Zanocco
Físicoquímica I	Martín Contreras. Claudia Yáñez - Julio de la Fuente	Martín Contreras - Claudia Yáñez - Julio de la Fuente
Físicoquímica II (BQ, IA)	Else Lemp. Julio de la Fuente - Germán Günther - Claudia Yáñez	Else Lemp - Julio de la Fuente - Germán Günther
Físicoquímica II (Q)	Antonio Zanocco. Else Lemp - Arturo Squella	Else Lemp - Antonio Zanocco - Arturo Squella
Físicoquímica Experimental (BQ)	Claudia Yáñez. Germán Günther	Germán Günther - Else Lemp – Claudia Yáñez
Físicoquímica III (Q)	Germán Günther. Antonio Zanocco	Germán Günther - Else Lemp – Antonio Zanocco
Electroquímica	Arturo Squella. Claudia Yáñez	Arturo Squella - Claudia Yáñez – Soledad Bollo
Radioquímica	Margarita Préndez	Margarita Préndez – Dante Miranda – Martín Contreras
Mecanismos de Reacción	Claudio Saitz. Ramiro Araya - Hernán Pessoa	Claudio Saitz - Ramiro Araya - Hernán Pessoa
Síntesis Orgánica	Fernando Castañeda	Fernando Castañeda - Patricio Navarrete - Hernán Pessoa
Contaminación Atmosférica II	Margarita Préndez	Margarita Préndez - Santiago Zolezzi - Fernando Valenzuela
Historia de la Química	Jorge Valenzuela.	Jorge Valenzuela - Martín Contreras - Ana María Atria
Tópicos de Físicoquímica	Antonio Zanocco	Antonio Zanocco - Germán Günther - Else Lemp
Química de Coloides	Else Lemp	Else Lemp - Germán Günther - Antonio Zanocco L

## SEMESTRE PRIMAVERA

Asignaturas	Prof. Coordinador – Prof. Colaboradores	Comisión de Examen
Química Orgánica I	Gianni Cordano. Carolina Jullian - Jacqueline Pezoa - Sergio Muñoz	Gianni Cordano - Carolina Jullian - Jacqueline Pezoa
Química Orgánica II	Ramiro Araya. Hernán Pessoa - Eduardo Soto	Ramiro Araya - Hernán Pessoa - Eduardo Soto
Química Orgánica III	Claudio Saitz. Patricio Navarrete - Jorge Medina	Patricio Navarrete - Jorge Medina - Claudio Saitz
Compuestos Heterocíclicos y Análisis Espectroscópico (QF)	Hernán Pessoa. Carolina Jullian - Gianni Cordano	Hernán Pessoa - Carolina Jullian - Gianni Cordano
Laboratorio I	Sergio Muñoz. Gianni Cordano - Jorge Medina - Mehrdad Yazdani-Pedram	Sergio Muñoz - Jacqueline Pezoa - Gianni Cordano
Laboratorio II Química Orgánica	Eduardo Soto. Ramiro Araya - Patricio Navarrete	Eduardo Soto - Patricio Navarrete - Claudio Saitz
Tecnología de Polímeros	Mehrdad Yazdani-Pedram	Mehrdad Yazdani-Pedram - Fernando Castañeda - Hernán Pessoa
Química Analítica Orgánica	Ramiro Araya. Hernán Pessoa - Claudio Saitz - Carolina Jullian	Ramiro Araya - Claudio Saitz - Hernán Pessoa
Fisicoquímica I (QF)	Martín Contreras. Claudia Yáñez	Martín Contreras - Claudia Yáñez - Jorge Valenzuela
Fisicoquímica I (BQ – IA)	Julio de la Fuente. Else Lemp - Germán Günther	Julio de la Fuente - Else Lemp - Germán Günther
Fisicoquímica I (Q)	Antonio Zanocco	Antonio Zanocco - Else Lemp - Germán Günther
Contaminación Atmosférica I	Margarita Préndez	Margarita Préndez - Santiago Zolezzi - Fernando Valenzuela
Electroquímica Aplicada	Arturo Squella. Claudia Yáñez	Arturo Squella - Claudia Yáñez - Soledad Bollo
Introducción a la Mecánica Cuántica	Jorge Valenzuela. Martín Contreras	Jorge Valenzuela - Martín Contreras - Julio de la Fuente
Introducción a la Fotoquímica	Antonio Zanocco	Antonio Zanocco - Germán Günther - Else Lemp
Síntesis Orgánica Experimental	Fernando Castañeda	Fernando Castañeda - Patricio Navarrete - Hernán Pessoa
Fisicoquímica Experimental (Q)	Else Lemp	Else Lemp - Antonio Zanocco - Germán Günther

## Cursos de posgrado, postítulo o especialización

ASIGNATURA	COORDINADOR	ALUMNOS
Bioquímica Ambiental	Davor Cotorás	1
Historia y Filosofía de las Ciencias	Jorge Valenzuela	13
Farmacología Molecular y Aplicada	Hernán Speisky	4
Físico Química Avanzada	Paulo Araya	20
Física y Química de polímeros	Mehrdad Yazdani	6
Resonancia Magnética Nuclear aplicada a la elucidación estructural	Ramiro Araya	5
Química Orgánica Avanzada	Fernando Castañeda	12
Compuestos Heterocíclicos, Síntesis, reactividad y aplicaciones de Interés Farmacológico	Hernán Pessoa	3
Caracterización in situ de interfaces electroquímicas	Soledad Bollo	7
Análisis Instrumental Orgánico	Gloria Portilla	4

## Unidades de Investigación

ASIGNATURA	COORDINADOR	ALUMNOS
Química de la Atmósfera	Claudio Olea	4

Seminarios Bibliográficos	Marcelo Kogan	2
Seminarios Bibliográficos	Julio de la Fuente	5

## Proyectos

### Fondecyt en Desarrollo con Investigador Responsable del Departamento

2003 – 2007: Estudio del Mecanismo de Fotorreducción de Oxoisoaporfina por Aminas Alifáticas. Evaluación como Fotoconvertidores de Energía Electromagnética y como Antinómetros Reutilizables. FONDECYT N° 1030963. Investigador Responsable: Julio de la Fuente Urrutia . Coinvestigadores: Claudio Saitz Barría, Carolina Jullian M . Eduardo Sobrazo-Sánchez

2004 – 2007: Caracterización fisicoquímica de micelas de esteres de sacarosa y liposomas mixtos de cloruro de dioctadecildimetilamonio y dipalmitoilfosfatidilcolina con esteres de sacarosa mediante técnicas fluorescentes. FONDECYT N° 1040573. Investigador Responsable: Germán Günther Sapunar . Coinvestigadores: Else Lemp Miranda, Antonio Zanocco Loyola

2006 – 2008: Reacciones del oxígeno molecular singlete en mezclas acuosas y en sistemas compartimentalizados. FONDECYT N° 1060840. Investigador Responsable: Else Lemp Miranda . Coinvestigadores: Antonio Zanocco Loyola, Germán Günther Sapunar.

2005 – 2007: Estudio de síntesis de derivados 2-benzotienil-y [(4-arilpiperazinil)]-azoalquil benzo[b]tiofenos y de analogos triciclicos semirigidizados de benzotieno[2,3-d]azepinas. una propuesta sintética orientada a la búsqueda de ligandos serotoninergicos de mecanismo dual. FONDECYT N° 1050289. Investigador Responsable: Hernán Pessoa M. Coinvestigadores: Claudio Saitz B ., Carlos Pessoa M.

2005 – 2007: Síntesis de Cálix[4]arenos Quirales. Estudios de Discriminación Quiral por Métodos Espectroscópicos. FONDECYT N° 1050795. Investigador Responsable: Claudio Saitz B. Coinvestigadores: Carolina Jullian M., Julio de la Fuente U.

2005 - 2007: Estudio Electroquímico de 4-Nitroimidazoles Sustituídos. FONDECYT N° 1050767. Investigador Responsable: Arturo Squella S . Coinvestigadores: Luis Nuñez-Vergara, Soledad Bollo Dragnic, Juan Carlos Sturm Schaub.

2004 – 2008: Estudio electroquímico de fármacos esteroidales: interacción con ciclodextrinas en solución e inmovilizadas sobre un electrodo. FONDECYT N° 1040935. Investigador Principal: Claudia Yáñez Soto.

2004 – 2008: Estudio de Compatibilización y Propiedades Físicas y Mecánicas de Mezclas de Polipropileno con diferentes tipos de Elastómero. FONDECYT N° 1040927. Investigador Responsable: Mehrdad Yazdani-Pedram Zobeiri .

2005 - 2007: Estudio del comportamiento fotofísico y fotoquímico de nuevos colorantes fluorescentes: ariloxazinonas y ariloxazoles sustituidos. FONDECYT N° 1050796. Investigador Responsable: Antonio Zanocco L. Coinvestigadores: Else Lemp M. , María Victoria E.

2005 – 2007: Caracterización de cristales líquidos liotropicos nematicos con mezclas haluros de tetradecil trimetil amonio/ dimiristoilfosfatidilcolina (DMPC). Resonancia magnetica nuclear, apagamiento de fluorescencia y dinamica molecular. FONDECYT N° 1050201. Investigador responsable: Boris Weiss. Coinvestigador: Ramiro Araya

2007 – 2010: Estudio del mecanismo de fotorreducción de oxoisoaporfina y benzo(e)pirimidin-7-onas: Evaluación como posibles quimioconvertidores moleculares de energía. FONDECYT N° 1070623. Investigador responsable: Julio de la Fuente Urrutia. Coinvestigadores: Claudio Saitz Barría, Carolina Jullian M. , Eduardo Sobrazo-Sánchez

2007- 2011: Caracterización y diseño de materiales polares poliméricos sensibles a la luz y sus posibles aplicaciones. FONDECYT N° 1071059. Investigador responsable: Eduardo Soto B.

2007-2008: Fondecyt, 7070268, Cooperación Internacional.

2007-2010: Mecesup Redes UCH0601: “Proyección de la Red Nacional de Programas de Doctorado en Química a la Globalización y Tecnologías del Siglo XXI”. Director Comité Institucional

2006-2008: Convenio Merck–Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas.

**2007 – 2011:** Estudio de reactividad diels-alder de dienoles quirales y aquirales con quinonas bicíclicas 5-oxosustituidas, evaluación antitumoral y antiparasitaria de quinonas e hidroquinonas tri y tetracíclicas. FONDECYT N° 1071077. Investigador responsable: **Ramiro Araya M.** Coinvestigador : Boris Weiss

**2007:** Síntesis de Cálix[4]arenos Quirales. Estudios de Discriminación Quiral por Métodos Espectroscópicos. FONDECYT N° 7070291 Incentivo a la Cooperación Internacional. Investigador Responsable: **Claudio Saitz B,** Investigador Extranjero: **Jose A. Dobado,** Universidad de Granada,, España (profesor Visitante Septiembre- octubre)

#### ***Fondecyt en Desarrollo con Co-Investigadores del Departamento***

**2005 – 2007:** Caracterización de cristales líquidos liotropicos nemáticos con mezclas haluros de tetradeciltrimetil amonio / dimiristoilfosfoatidilcolina (dmppc). Resonancia magnética nuclear, apagamiento de fluorescencia y dinámica molecular. FONDECYT N° 1050201. Investigador Responsable: Boris Weiss L. (UCH). Coinvestigador: **Ramiro Araya M. (UCH)**

**2005 – 2007:** Búsqueda de nuevos inhibidores no nucleosídicos de la enzima transcriptasa reversa de HVI-1. síntesis y evaluación biológica de nuevos derivados benzimidazólicos. FONDECYT N° 1050950. Investigador Responsable: Carlos Pessoa M. (PUC). Coinvestigadores: **Hernán Pessoa M. (UCH),** María Álvarez F. (PUC), Luis González C. (PUC), Tomás Pérez A. (PUC).

**2005 – 2007:** Síntesis, caracterización electroquímica y reactividad de 2,6-dimetil-3,5- dietoxicarbonil-4((mono-, di-, tri-hidroxi)-fenil)-1,4-Dihidropirinas. FONDECYT N° 1050761. Investigador Responsable: Luis Nuñez V. (UCH). Coinvestigadores: **Arturo Squella S. (UCH),** **Patricio Navarrete E. (UCH),** Juan Carlos Sturm S. (UCH).

**2004 - 2009:** Centro para la investigación interdisciplinaria avanzada en ciencia de los materiales. FONDAP N° 11980002. Director: Fernando Lund Plantat (UCH). Sub-Director: Juan Raul Quijada Abarca (UCH). Investigadores:, José Luis Arias Bautista (UCH), Víctor Manuel Fuenzalida Escobar (UCH), Francisco Esteban Melo Hurtado (USACH), Evgenia Spodine Spiridonova (UCH). Investigadores Asociados: Jean Jacques Ammann (USACH), Ana María Atria Salas (UCH), Víctor Francisco Calvo Pérez (UCH), Alirio Patricio Cordero Simunovic (USACH), María Soledad Fernández Garay (UCH), María Teresa Garland Rodríguez (UCH), Pedro Jaime Retuert de la Torre (UCH), Enrique Lincoyan Tirapegui Zurbano (Acad.Chil. Cs.), José Tomás Vargas Valero (UCH), **Mehrdad Yazdani-Pedram Zobeiri (UCH).**

**2006 – 2008:** Estudio del uso de microcápsulas de complejos polielectrolitos quitosano-alginato como matriz de liberación controlada de fármacos. FONDECYT N° 1061146. Investigador Responsable: Cristian Tapia V. (UCH). Coinvestigadores: **Mehrdad Yazdani-Pedram Z. (UCH).**

#### ***Proyectos Internacionales con Financiamiento***

**2007:** Estudio del mecanismo de fotorreducción de oxoisoaporfina y benzo(e)pirimidin-7-onas: Evaluación como posibles quimioconvertidores moleculares de energía.

**FONDECYT Incentivo Cooperación Internacional N° 7070295. Investigador responsable:** Julio de la Fuente Urrutia. **Coinvestigadores:** Krzysztof Bobrowski **Institute of Nuclear Chemistry and Technology, Warsaw, Poland.**

**2007** PROGRAMA MECE EDUCACION SUPERIOR FONDO COMPETITIVO CONTRATO DE PROFESOR VISITANTE (Visitas de Académicos Destacados y Especialistas extranjeros a la Universidad) Proyecto UCH0116. **Profesor Bronislaw Marciniak,** Adam Mickiewicz University, Poznan. Poland. Responsable; **Prof. Julio De la Fuente U.**

#### ***Proyectos Nacionales con Financiamiento***

**2004 - 2007:** Integración sistémica en la evaluación de cambios Financiamiento: Instituto Antártico Chileno. Ambientales ocurridos en la Península Antártica. Proyecto Inach 04/03. Investigador Responsable: **Margarita Préndez Bolívar.** Coinvestigadores: Francisco Hervé, Roberto Morales, Robert Floccini. Terminado Julio 2007

**2007:** Monitoreo instrumental y biológico de aerosoles antárticos troposféricos. Programa Institucional Antártico, Universidad de Chile. Investigador Responsable: **Margarita Préndez Bolívar.** Co-investigadores: Roberto Morales, Robert Floccini.

**2007-2010:** Caracterización de aerosoles antárticos troposféricos finos del extremo norte de la península antártica y la vinculación con sus fuentes. Proyecto Inach T\_02-07. Investigador Responsable: **Margarita Préndez Bolívar.** Co-investigadores: Roberto Morales, Robert Floccini, Manuel Leiva.

## Congresos nacionales e internacionales

### CARACTERIZACIÓN ELECTROQUÍMICA Y ESPECTROSCÓPICA DE C4-INDOLIL 1,4-DIHIPIRIDINAS.

R. Salazar., P. Navarrete., J. A. Squella L. J. Núñez-Vergara

Departamento de Química Orgánica y Físicoquímica, Departamento de Química Farmacológica y Toxicológica. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile. XXVII Jornadas Chilenas de Química, Termas de Chillán, Nov 20-23

### SOLUBILIZACION DE VESICULAS UNILAMELARES PEQUEÑAS DE DPPC POR ESTERES DE SACAROSA.

E. Berríos, A. L. Zanocco, E. Lemp, G. Günther

Laboratorio de Cinética y Fotoquímica, Departamento de Química Orgánica y Físicoquímica, Fac. Ciencias Químicas y Farmacéuticas, Universidad de Chile. XXVII Jornadas Chilenas de Química, Termas de Chillán, Nov 20-23

### CALIX[4]ARENOS QUIRALES: SINTESIS, ANALISIS CONFORMACIONAL Y CALCULOS MECANOCUANTICOS DE PROPIEDADES ESPECTROSCOPICAS (RMN)

Claudio Saitz, Carolina Jullian, Julio De La Fuente, José A. Dobado.

Departamento de Química Orgánica y Físico-Química, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas, Universidad de Chile. Grupo de Modelización y Diseño Molecular Departamento de Química Orgánica, Campus Fuentenueva, Universidad de Granada, 18071-Granada, España. XXVII Jornadas Chilenas de Química, Termas de Chillán, Nov 20-23

### SÍNTESIS ASISTIDA POR MICROONDAS Y ENSAYOS DE AFINIDAD AL RECEPTOR 5-HT1A DE NUEVOS DERIVADOS DE 3-[4-(BENZOTIOFENO-2-CARBONIL)-1-PIPERAZINIL - 2-BENZOTIOFENIL -1- PROPANONA.

Hernán Pessoa-Mahana, Nadia Ron H., Johann Kosche C., Gonzalo Recabarren G., Gerald Zapata T., Ramiro Araya-Maturana, C. David Pessoa-Mahana, C. Saitz B.

Departamento de Química Orgánica y Físicoquímica. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile. Departamento de Farmacia. Facultad de Química. Pontificia Universidad Católica de Chile. Departamento de Química Inorgánica y Analítica. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile. XXVII Jornadas Chilenas de Química, Termas de Chillán, Nov 20-23

### ESTUDIO DE BIOMINERALIZACION DE CARBONATO DE CALCIO USANDO GELES DE BIOPOLÍMEROS

M. Díaz-Dosque, M. Darder, P. Aranda, E. Ruiz-Hitzky, J. Retuert, M. Yazdani-Pedram, J. L. Arias.

Facultad de Odontología, U de Chile, Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid, CSIC, Cantoblanco, 28049-Madrid, España. Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas U de Chile. Facultad de Veterinaria y ciencias Animales U de Chile Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas U de Chile. Centro para la Investigación Interdisciplinaria Avanzada en Ciencias de los Materiales (CIMAT) XXVII Jornadas Chilenas de Química, Termas de Chillán, Nov 20-23

### EFEECTO DE QUITOSANO MODIFICADO CON POLIVINILSULFONA SOBE LA CRISTALIZACIÓN *IN VITRO* DE CARBONATO DE CALCIO

Paula Mercadé Jaque, Mehrdad Yazdani-Pedram, Jaime Retuert, Andrónico Neira-Carrillo

Facultad de Ciencias Naturales, Matemáticas y Medio Ambiente, UTEM, Facultad de Ciencias Química y Farmacéutica, Universidad de Chile, Facultad de Física y Matemáticas, Universidad de Chile. Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile. XXVII Jornadas Chilenas de Química Termas de Chillán, Nov 20-23

### SINTESIS Y PROPIEDADES FOTOFISICAS DE DERIVADOS NAFTOXAZOLES

Manuel Curitol-Piutrin, Antonio L. Zanocco.

Departamento de Química Orgánica y Físicoquímica. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile XXVII Jornadas Chilenas de Química, Termas de Chillán, Nov 20-23

### EVALUACION TEÓRICA DE LA ESTABILIDAD DE RADICALES INTERMEDIARIOS EN LA FOTORREDUCCIÓN POR AMINAS DE OXISOAPORFINAS.

Julio de la Fuente, Gerald Zapata, Cristián Poblete, Carolina Jullian, Eduardo Sobarzo-Sanchez, Claudio Saitz.

Depto. Qca. Orgánica y Físicoquímica, Fac. Cs. Químicas y Farm., U de Chile. Depto. Qca. Inorgánica y Analítica, Fac. Cs. Químicas y Farm., U de Chile. Universidad de Santiago de Compostela, España. XXVII Jornadas Chilenas de Química, Termas de Chillán, Nov 20-23

### ESTRUCTURA ELECTRÓNICA Y PROPIEDADES FLUORESCENTES DE 5-METOXI-6-HIDROXI-7h-DIBENZO[DE,H]QUINOLIN-7-ONA EN SOLUCIÓN

Victoria Ortega, Victor Vargas, Eduardo Sobarzo-Sánchez, Julio De la Fuente.

Lab. De Luminiscencia y Estructura Molecular, Depto. Química, Facultad Ciencias, U de Chile. Depto. Qca. Orgánica y Físicoquímica, Fac. Cs. Químicas y Farm., U de Chile. Universidad de Santiago de Compostela, España. XXVII Jornadas Chilenas de Química, Termas de Chillán, Nov 20-23

PULSE RADIOLYSIS GENERATION OF THE RADICAL ANION DERIVED FROM 2,3-DIHYDRO-OXOISOAPORPHINE IN ORGANIC SOLVENTS.

Gabriel Kciuk, Krzysztof Bobrowski, Eduardo Sobarzo-Sánchez, Julio De la Fuente.

Institute of Nuclear Chemistry and Technology, Warsaw, Poland. University of Santiago de Compostela (USC), Santiago de Compostela, España. Universidad de Chile, Santiago de Chile, Chile. XIV Zjazd, Polskiego Towarzystwa Badan Radioacyjnych im. Marii Skłodowskiej-Curie Kielce, 26-26, September

ANTIOXIDANT AND THERMODYNAMIC STUDIES OF MORIN AND CYCLODEXTRINS COMPLEXES, Jullian, C. ; Orosteguis, T.; Perez-Cruz, F. ; Sanchez, P. ; Olea, C. Free Radicals in Montevideo 2007, V Meeting of SFRBM - South American Group and V International Conference on Peroxynitrite and Reactive Nitrogen Species. Montevideo, Uruguay, 3 -6 Septiembre

ESTUDIO ESPECTROSCÓPICO DE 5-NITROINDAZOL CON CICLODEXTRINAS, Carolina Jullian, Javier Morales, Jorge Rodríguez, Benjamín Aguilera, Gerald Zapata, Claudio Olea-Azar. XXVII Jornadas Chilenas de Química, Termas de Chillán, Nov 20-23

COMPLEJOS SUPRAMOLECULARES DE FLAVONOIDES CON 2,6 DIMETILβCICLODEXTRINA, Carolina Jullian, Jocelyn Fuentes, Víctor Brossard, Escarlet Valencia, Iván González, Gerald Zapata. XXVII Jornadas Chilenas de Química, Termas de Chillán, Nov 20-23

EVALUACIÓN TEORICA DE LA ESTABILIDAD DE RADICALES INTERMEDIARIOS EN LA FOTOREDUCCIÓN POR AMINAS DE OXOISOPORFINAS. Julio de la Fuente, Gerald Zapata, Cristian Poblete, Carolina Jullian, Eduardo Sobarzo-Sanchez, Claudio Saitz. XXVII Jornadas Chilenas de Química, Termas de Chillán, Nov 20-23

INTERACTION OF RHDL PARTICLES WITH MEMBRANAS CONTAINING CHOLESTEROL IN DIFFERENT LIPID PACKING. S. Sánchez, C. Toro, M. Tricerri, E. Gratton, G. Gunther  
51TH ANNUAL MEETING BIOPHYSICAL SOCIETY, BALTIMORE, Estados Unidos, 3-7 de Marzo

AN EFFICIENT SYNTHESIS OF NEW CALIX[4]ARENE BEARING BENZO-THIA-OXA-AND IMIDA-ZOLYL HETEROCYCLES.

Claudio Saitz, Carolina Jullian, Julio De La Fuente, Hernán Pessoa. Departamento de Química Orgánica y Físico-Química, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas, Universidad de Chile. 12th Brazilian Meeting on Organic Synthesis, Itapema, Santa Catarina, Brazil, 27-31-Agosto

NUEVOS MATERIALES LÍQUIDO CRISTALINOS FERROELÉCTRICOS BASADOS EN COMPUESTOS OXADIAZOLES QUIRALES CALAMÍTICOS. Víctor H. Trujillo-Rojo, Paulina Hidalgo, María L. Parra-Matus, Eduardo A. Soto-Bustamante. XXVII Jornadas Chilenas de Química, Termas de Chillán, Nov 20-23

SÍNTESIS Y CARACTERIZACIÓN DE UN NUEVO MATERIAL LIQUIDO CRISTALINO CON COMPORTAMIENTO POLAR González Henríquez C. M, Aliaga Silva C. M, Soto Bustamante E.A XXVII Jornadas Chilenas de Química, Termas de Chillán, Nov 20-23

CARACTERIZACIÓN Y CITOTOXICIDAD DE COMPUESTOS LÍQUIDO CRISTALINOS.

K. Navarrete M., E Soto, M J Kogan, C González, HP. Marambio. XXVII Jornadas Chilenas de Química, Termas de Chillán, Nov 20-23

COMPORTAMIENTO ELECTRICO DE UN COMPOSITO LÍQUIDO CRISTALINO DOPADO CON UN COMPUESTO BIFENILICO

Soto Bustamante E. A., González Henríquez C. M., Lemieux Robert P. XXVII Jornadas Chilenas de Química, Termas de Chillán, Nov 20-23

A NEW FAMILY OF LIQUID CRYSTALLINE MONOMERS AND POLYMERS: PHASE CHARACTERIZATION IN MONOMER, POLYMER AND COMPOSITES OF AZO-AROMATIC METHACRILATES.

C.M. González Henríquez, D. A. Waocels Gordillo, E. A. Soto-Bustamante, G.A. Rodríguez Leyht Gordon Research Conference on Liquid Crystals, New London, New Hampshire, USA. 10.06-15.06.07

STRUCTURED POLYMERIC MATERIALS

E. A. Soto Bustamante, C. M. González Henríquez. LatinDisplay 2007, Campinas, São Paulo, Brasil, 12 – 15 noviembre

PROPIEDADES ELECTRICAS EN HOMOPOLIMEROS METACRÍLICOS POLARES SIN Y CON PLASTIFICANTES Soto Bustamante E.A, González Henríquez C.M Archipol 2007, Reñaca, Viña del Mar, Chile. 02 – 05 diciembre

VOLTAMMETRIC BEHAVIOUR OF A 4-NITROIMIDAZOLE DERIVATIVE: REDUCTION OF 1-METHYL-4-NITRO-2-CARBOXYIMIDAZOLE IN APROTIC MEDIUM.

J.A.Squella\*, L.J. Núñez-Vergara, R. Moscoso and P. Carbajo. Depto. de Química Orgánica y Físicoquímica. Depto. de Farmacología y Toxicología, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas, Universidad de Chile. 58th Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry. Septiembre 9-14, BANFF, CÁNADA

STABILITY OF THE NITRO RADICAL ANION IN MICELLAR MEDIA: INFLUENCE OF THE SUBSTITUENT

P. Jara-Ulloa\*, L.J. Núñez-Vergara & J.A.Squella. Depto. de Química Orgánica y Físicoquímica. Depto. de Farmacología y Toxicología, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas, Universidad de Chile. 58th Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry Septiembre 9-14, BANFF, CÁNADA

ELECTROCHEMICAL OXIDATION OF 3,4- AND 3,5-DIHYDROXYPHENYL-1,4-DIHYDROPIRIDINES IN AQUEOUS MEDIUM

R. Salazar\*, P.A. Navarrete., C. Camargo, J.A. Squella, Luis J. Núñez-Vergara  
Depto. de Química Orgánica y Físicoquímica. Depto. de Farmacología y Toxicología, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas, Universidad de Chile. 58th Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry. Septiembre 9-14, BANFF, CÁNADA

REDUCCIÓN DE NITROCOMPUESTOS SOBRE ELECTRODOS DE CARBONO VÍTREO MODIFICADOS CON NANOTUBOS DE CARBONO

J.A. Squella, P. Jara-Ulloa, L.J. Núñez-Vergara & S. Bollo. Depto. de Química Orgánica y Físicoquímica. Depto. de Farmacología y Toxicología, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas, Universidad de Chile. XXVII Jornadas Chilenas de Química, Termas de Chillán, Nov 20-23

CARACTERIZACIÓN ELECTROQUÍMICA Y ESPECTROSCÓPICA DE C4-INDOLIL 1,4-DIHIIDROPIRIDINAS.

R. Salazar., P. Navarrete., J. A. Squella L. J. Núñez-Vergara. Departamento de Química Orgánica y Físicoquímica, Departamento de Química, Farmacológica y Toxicológica. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile. XXVII Jornadas Chilenas de Química, Termas de Chillán, Nov 20-23

ESTABILIDAD DEL ANION RADICAL NITRO EN SISTEMAS ORGANIZADOS: INFLUENCIA DEL SUSTITUYENTE

P. Jara-Ulloa, L.J. Núñez-Vergara y J.A. Squella. Depto. de Química Orgánica y Físicoquímica, Depto. de Farmacología y Toxicología, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas, Universidad de Chile. XXVII Jornadas Chilenas de Química, Termas de Chillán, Nov 20-23

REDUCCIÓN DE NITROCOMPUESTOS SOBRE ELECTRODOS DE CARBONO VÍTREO MODIFICADOS CON NANOTUBOS DE CARBONO

J.A. Squella, P. Jara-Ulloa, L.J. Núñez-Vergara & S. Bollo. Depto. de Química Orgánica y Físicoquímica. Depto. de Farmacología y Toxicología, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas, Universidad de Chile. XXVII Jornadas Chilenas de Química, Termas de Chillán, Nov 20-23

CARACTERIZACIÓN ELECTROQUÍMICA DE NUEVAS CROMENOPIRIDINAS

C.Vega-Retter, J.A.Squella, L.J. Nuñez-Vergara, P.A.Navarrete- Encina. Laboratorio de Síntesis Orgánica y Modelamiento Molecular, Laboratorio Bioelectroquímica. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas, Universidad de Chile. XXVII Jornadas Chilenas de Química, Termas de Chillán, Nov 20-23

SÍNTESIS Y CARACTERIZACIÓN DE 4-NITROIMIDAZOLES

R.Moscosos, C.Yañez, J.A.Squella. Laboratorio Bioelectroquímica. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas, Universidad de Chile. XXVII Jornadas Chilenas de Química, Termas de Chillán, Nov 20-23

ESTABILIZACIÓN DEL ANION RADICAL NITRO EN SISTEMAS ORGANIZADOS: ¿MICELA Y/O MONÓMERO?

P.Jara-Ulloa, P.G.Molina, N.M.Correa, M.A. Zón, H.Fernández, L.J. Nuñez-Vergara y J.A.Squella. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas, Universidad de Chile. XXVII Jornadas Chilenas de Química, Termas de Chillán, Nov 20-23

COMPORTAMIENTO ESPECTROSCOPICO UV DE 4-NITROIMIDAZOLES SUSTITUIDOS

Juan Carlos Sturm, Eduardo Cutiño, Jacqueline Pezoa y Juan Arturo Squella. Departamento de Química Inorgánica y Analítica, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas, Universidad de Chile. Depto. Química Orgánica y Físicoquímica. XXVII Jornadas Chilenas de Química, Termas de Chillán, Nov 20-23

CARACTERIZACION ELECTROQUIMICA Y REACTIVIDAD DE NUEVAS 1,4 DIHIIDROPIRIDINAS C-4 DIHIIDROXIFENIL SUSTITUIDAS

J.P. Morales, R.Salazar, J.A.Squella, P.Navarrete, L.J.Nuñez-Vergara. Depto. de Farmacología y Toxicología,

Depto. de Química Orgánica y Fisicoquímica, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas, XXVII Jornadas Chilenas de Química, Termas de Chillán, Nov 20-23

Margarita Préndez, Alejandra Punta, José Sepúlveda y Pablo Medina "Vehículos diesel livianos y medianos de tecnologías nuevas como fuente de material particulado" V Congreso Interamericano de la Calidad del Aire, 5-7 de septiembre, Santiago, Chile. Libro de Actas CD, resumen extendido 9 páginas.

Préndez, M.M., Barra, C., Wachter, J, Peralta, H., Morales J.R. y Floccini, R. "Desarrollo de herramientas innovadoras en la investigación ambiental en la Península antártica" VIII Jornadas de Investigación en Ciencia y Tecnología, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Santiago, 3 de abril. Poster premiado

Préndez, M.M., Barra, C., Peralta, H. y Palma, R. "Presencia e impacto de metales pesados en la isla Rey Jorge, Antártica: evaluación mediante un biomonitor" V Jornadas Chilenas de Física y Química Ambiental, 2 - 4 Mayo. Libro de resúmenes p. 83. Poster premiado

Préndez, M.M., Carolina Barra, Pablo Richter, Carla Toledo. "Estudio de compuestos orgánicos en sedimentos costeros marinos en la Península Fildes, isla Rey Jorge, Antártica". V Jornadas Chilenas de Física y Química Ambiental, 2 - 4 mayo. Libro de resúmenes p. 25.

### Profesores visitantes

- Prof. Clifford A. Bunton, Prof. Emérito de la Universidad de California, Santa Bárbara, California, USA. Abril 27 a Mayo 15, Noviembre 25 a Diciembre 11. Lab. Síntesis Orgánica. Prof. Responsable: Dr. Fernando Castañeda.
- Prof. Bronislaw Marciniak, Adam Mickiewicz University, Poznan. Polonia. PROGRAMA MECE EDUCACION SUPERIOR FONDO COMPETITIVO Proyecto UCH0116. Prof. Responsable: Dr. Julio de la Fuente.
- Prof. Dave Walba, Universidad de Colorado, USA. Proyecto MECESUP redes. Junio 2007. Prof. Responsable: Dr. Eduardo Soto
- Dr. Breddels, Merck, Alemania. Octubre 2007. Prof. Responsable: Dr. Eduardo Soto.
- Prof. Krzysztof Bobrowski, Institute of Nuclear Chemistry and Technology, Warsaw, Poland. 24 de Octubre a 22 de Noviembre. Financiado Proyecto Incentivo a la Colaboración Internacional FONDECYT N° 7070295
- Prof. Jose A. Dobado, Universidad de Granada, España. Septiembre-Octubre. Prof. Responsable: Claudio Saitz

### Publicaciones ISI

Counterion and composition effects on discotic nematic lyotropic liquid crystals - I. Size and order. Montecinos R, Ahumada H, Araya-Maturana R, Olea AF, Weiss-Lopez BE. J COLLOID INTERF SCI 316 (1): 126-131, **II=2,023**

Antioxidant properties and free radical-scavenging reactivity of a family of hydroxynaphthalenones and dihydroxyanthracenones. Rodríguez J, Olea-Azar C, Cavieres C, Norambuena E, Delgado-Castro T, Soto-Delgado J, Araya-Maturana R. BIOORGAN MED CHEM 15 (22): 7058-7065, **II=2,022**

4-(2-Hydroxyphenyl)-2-phenyl-2,3-dihydro-1H-1,5-benzodiazepine and the 2-(2,3-dimethoxyphenyl)-, 2-(3,4-dimethoxyphenyl)- and 2-(2,5-dimethoxyphenyl)-substituted derivatives. Escobar CA, Donoso-Tauda O, Araya-Maturana R, Vega A. ACTA CRYSTALLOGR C 63: O426-O430 Part 7 **II=0,777**

Synthesis of 2-benzothienyl carbonyl 4-arylpiperazines as novel delavirdine analogs. Pessoa-Mahana H, Acevedo RR, Saitz BC, Araya-Maturana R, Pessoa-Mahana CD. SYNTHETIC COMMUN 37 (7-9): 1227-1235, **II=0,860**

Synthesis of benzo[b]thiophene carboxamides connected to 4-arylpiperazines through a benzylic spacer. Potential ligands with 5-HT<sub>1A</sub> binding affinity. Pessoa-Mahana H, Acevedo R, Araya-Maturana, R., Saitz B. C., Pessoa-Mahana, CD SYNTHETIC COMMUN 37: 3559-3567, **II=0,860**

Domino inverse electron demand Diels-Alder reactions of chromones with ethyl vinyl ether. Heredia-Moya J, Krohn K, Florke U, Pessoa-Mahana H, Weiss-Lopez B, Estevez-Braun A, Araya-Maturana R. HETEROCYCLES 71 (6): 1327, **II=1,070**

Differences in the crystal structures of two dialkyl diester triphenylphosphonium ylides. Castañeda F., Jullian C., Bunton C.A., Garland M.T., Baggio R. ACTA CRYSTALLOGR C63: 0267-0270, **II=0,777**

Cyano-stabilized Triphenylphosphonium Ylides. Castañeda F, Bunton CA, Baggio R, Garland MT. ACTA CRYSTALLOGR C63: 63-65, **II=0,777**

Conformational Differences in Stabilized Diketo and Diester Phosphonium Ylides in a Solid and in Solution. Castañeda F, Aliaga C, Garland MT, Hu J, Gillitt ND, Bunton CA. PHOSPHORUS SULFUR 182: 151-160, **II=0,564**

Cyano Triphenylphosphonium Ylides Stabilized by Ester or Keto Groups: Computed Conformations and Crystal Structures Castañeda F, Acuña C, Garland MT, Gillitt ND, Shirazi A, Yunes SJ, Bunton CA. PHOSPHORUS SULFUR 182: 2541-2554, **II=0,564**

Partial molar volume of anionic polyelectrolytes in aqueous solution. Salamanca C., Contreras M, Gamboa C. J COLLOID INTERFSCI 309 : 435-439, **II=2,023**

Synthesis of anabaseine and anabasine derivatives: Structural modifications of possible nicotinic agonists. Sobarzo-Sanchez E, Castedo L, De la Fuente JR. SYNTHETIC COMMUN 37 (7-9): 1331-1338, **II=0,860**

Study of singlet oxygen equilibrium in dioctadecydimethylammonium chloride vesicles employing 2-(n-(N,N,N-trimethylamine)-n-alkyl)-5-alkylfuryl halides. Zanooco AL, Melendrez M, Gunther G, Lemp E. PHOTOCHEM PHOTOBIOLOG 83 (3): 584-591, **II=2,147**

Studies of Inclusion Complexes of natural and modified cyclodextrin with (+)catechin by NMR and Molecular Modeling, Jullian C., Miranda S., Zapata-Torres G., Mendizábal F., Olea-Azar C., BIOORG MED CHEM 15: 3217-3224 **II=2,022**

Complexation of Quercetin with three kinds of cyclodextrins: An antioxidant study. Carolina Jullian, Lorena Moyano, Claudia Yañez and Claudio Olea-Azar. SPECTROCHIM ACTA 67: 230-234, **II=1,290**

Photophysical and Photochemical Behavior of Nimodipine and Felodipine", N. Pizarro, G. Günther, L. J. Núñez-Vergara. J PHOTOCH PHOTOBIO, 189(1):23-29

Studies of first- and second-order phase transitions in LC methacrylic monomers based on the omega-hexyloxysalicylaldimine group. Soto-Bustamante EA, Gonzalez-Henriquez CM, Rodriguez-Lehyt GA, Vergara-Tolozá RO LIQ CRYST 34 (7): 883-889, **II=1,432**

Conformational constraint in ferroelectric liquid crystals incorporating a pyrrolidine-type ring: FLC materials comprising parallel dipolar moments. Fernando Ely, Rodrigo Cristiano, Ricardo L. Longo, Rafael Vergara-Tolozá, Eduardo Soto-Bustamante, Hugo Gallardo. LIQ CRYST 431-440, **II=1,432**

Micellar effects on the reduction of 4-nitroimidazole derivative: Detection and quantification of the nitroradical anion. Jara-Ulloa P, Nuñez-Vergara LJ, Squella JA. ELECTROANAL 19 (14): 1490-1495, **II=2,189**

Synthesis of some C-3,4,5-substituted 2,6-dimethyl-1,4-dihydropyridines (4-DHPs) Navarrete-Encina PA, Squella JA, Carbajo J, Conde B, Nuñez-Vergara LJ. SYNTHETIC COMMUN 37 (12): 2051-2060, **II=0,860**

Inclusion complexes of estrone and estradiol with beta-cyclodextrin: Voltammetric and HPLC studies. Yañez C, Basualdo J, Jara-Ulloa P, Squella JA. J PHY ORG CHEM 20 (7): 499-505, **II=1,520**

Oxidation of C4-hydroxyphenyl 1,4-dihydropyridines in dimethylsulfoxide and its reactivity towards alkylperoxyl radicals in aqueous medium. Nuñez-Vergara LJ, Salazar R, Camargo C, Carbajo J, Conde B, Navarrete-Encina PA, Squella JA. BIOORG MED CHEM 15 (12): 4318-4326, **II=2,022**

Analyses by GC-MS and GC-MS-MS of the hantzsch synthesis products using hydroxy- and methoxy-aromatic aldehydes. Nuñez-Vergara LJ, Navarrete-Encina PA, Salas S, Conde B, Carbajo J, Squella JA, Camargo C. J OF PHARMACEU BIOMED 44 (1): 236-242, **II=1,889**

Cyclic voltammetry and scanning electrochemical microscopy studies of the heterogeneous electron transfer reaction of some nitrosoaromatic compounds. Bollo S, Finger S, Sturm JC, Nuñez-Vergara LJ, Squella JA. ELECTROCHIM ACTA 52 (15): 4892-4898, **II=2,453**

Electrolytic oxidation of C4-nitrofuryl 1,4-dihydropyridines in nonaqueous medium. Nuñez-Vergara LJ, Salazar R, Navarrette-Encina PA, Camargo C, Yañez C, Squella JA. J ELECTROCHEM SOC 154 (2): F25-F30, **II=2,190**

Electrochemical reduction of 2-nitroimidazole in aqueous mixed medium. Squella JA, Nuñez-Vergara LJ, Campero A, Maraver J, Jara-Ulloa P, Carbajo J. J ELECTROCHEM SOC 154 (4): F77-F81, **II=2,190**

Use of SEBS/EPR and SBR/EPR as binary compatibilizers for PE/PP/PS/HIPS blends: A work oriented to the recycling of thermoplastic wastes. Equiza N, Yave W, Quijada R, Yazdani-Pedram M. MACRO MAT ENG 292 (9): 1001-1011, **II=1,421**

Mechanical and morphological studies of poly(propylene)-filled eggshell composites. Toro P, Quijada R, Arias JL, Yazdani-Pedram M. MACRO MAT EN 292 (9): 1027-1034, **II=1,421**

Eggshell, a new bio-filler for polypropylene composites. Toro P, Quijada R, Yazdani-Pedram M, Arias JL. MAT LETT 61 (22): 4347-4350, **II=1,299**

Study of dissolution behavior of matrices tablets based on alginate-gelatin mixtures as prolonged diltiazem hydrochloride release systems. Tapia C (Tapia, Cristian), Ormazabal V, Costa E, Yazdani-Pedram M. DRUG DEV IND PHARM 33 (6): 585-593, **II=1,299**

Water-soluble polyesters from long chain alkylesters of citric acid and poly(ethylene glycol). Barroso-Bujans F, Martinez R, Yazdani-Pedram M, Ortiz P (Ortiz, Pedro), Frey H. EUR POLYM 43 (4): 1288-1301, **II=1,765**

Transparent semiconductor-polymer hybrid films with tunable optical properties. Martinez Y, Retuert J, Yazdani-Pedram M, Colfen H. J MAT CHEM 17 (11): 1094-1101, **II=3,688**

Influence of grafted polypropylene on the mechanical properties of mineral-filled polypropylene composites. Toro P, Quijada R, Peralta R, Yazdani-Pedram M. J APPL POLYM SC 103 (4): 2343-2350, **II=1,072**

### Otras actividades

**Prof. Fernando Castañeda M.**, integrante Comisión Superior Calificación Académica. Secretario Académico, Enero a Abril.

**Prof. Fernando Castañeda M.**, integrante Comisión Evaluación Académica, Facultad Ciencias Químicas y Farmacéuticas.

**Prof. Martín Contreras S.**, integrante Comisión de Química para la Prueba de Selección Universitaria (PSU).

**Prof. Martín Contreras S.**, Director de la Unidad de Gestión y Análisis Docente desde Agosto 2006.

**Prof. Gianni Cordano y Prof. Martín Contreras.** Presidente y Director del Comité Académico Nacional de las Olimpiadas Chilenas de Química, organizadas por División de Educación de Sociedad Chilena de Química. Actividades iniciadas en junio y que culminaron en la Universidad de Antofagasta, entre el 6 y 10 de noviembre.

**Prof. Gianni Cordano C.**, integrante de la Comisión de Química para la Prueba de Selección Universitaria (PSU).

**Prof. Margarita Préndez.** Miembro Permanente Comité Internacional Directivo (Steering Committee) de Protección de la capa de ozono y su evaluación científica.

**Prof. Margarita Préndez.** Miembro Comité Académico del Magister en Gestión y Planificación Ambiental de U. Chile dictado con la Facultad de Arquitectura, Ciencias, Ciencias Agrarias, Ciencias Forestales y Ciencias Químicas y Farmacéuticas.

**Prof. Jorge Valenzuela P.**, Presidente Comisión de Química para la Prueba de Selección Universitaria (PSU).

**Prof. Margarita Préndez,** miembro suplente Comisión de Evaluación Académica, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas.

## Departamento de Bioquímica y Biología Molecular

- ❖ 121 Memorias de título, prácticas
- ❖ 25 Proyectos de investigación financiados, convenios o prestación de servicios
- ❖ 26 Publicaciones ISI
- ❖ 01 Publicaciones NO ISI

### Cursos coordinados por académicos del Departamento

#### ASIGNATURAS OBLIGATORIAS - SEMESTRE OTOÑO

Asignatura	Profesor Coordinador	Carrera
Biología Molecular	Daniela Seelenfreund	BQ - Q
Bioquímica de Alimentos	Lucía Collados	IA
Bioquímica II	M <sup>a</sup> .Antonieta Valenzuela- Lorena García	BQ - Q
Biología Celular y Genética	Alfonso Paredes	BQ – QF - IA – Q
Bioquímica General	Ana María Kettlun	QF
Anatomía y Fisiología Integrativa	Jenny Fiedler	BQ - QF - Q
Fisiología y Bioquímica Vegetal	Lorena García	BQ
Microbiología I	Sergio Álvarez	QF - BQ
Introducción a la Bioquímica y Método Científico	Mercedes Zaldívar	BQ - Q
Química Fisiológica y Patológica Integrada I	Sergio Lavandero – Mario Chiong	QF - BQ
Química Fisiológica y Patológica	Javier Puente – Dante Miranda	BQ – Q
Formulación de Proyectos	Lorena García	BQ – Q
Unidades de Investigación	Lorena García	BQ – Q

#### ASIGNATURAS ELECTIVAS - SEMESTRE OTOÑO

Asignatura	Profesor Coordinador	Carrera
Evolución Molecular	Tito Ureta (Facultad Ciencias)	BQ - Q
Bioquímica III	Ana María Kettlun	BQ - Q
Parto y Desarrollo Fetal	Raquel Riquelme	QF/BQ
Técnicas Experimentales en Microbiología	Inés Contreras	BQ - Q
Técnica Experimental en Bioquímica	Inés Contreras	BQ - Q

#### ASIGNATURAS OBLIGATORIAS - SEMESTRE PRIMAVERA

Asignatura	Profesor Coordinador	Carrera
Anatomía y Fisiología Vegetal	Lorena García	BQ – Q
Biología Subcelular	Alfonso Paredes	BQ - Q
Bioquímica General	Ana María Kettlun – Lucía Collados	QF
Bioquímica General	Lucía Collados	IA
Bioquímica I	Ana María Kettlun	BQ - Q
Biotechnología	Davor Cotorás	BQ - Q
Elementos de Bioquímica	M.Antonieta Valenzuela	Q
Microbiología II	Inés Contreras	BQ
Fisiología y Genética Microbiana	Inés Contreras	BQ - Q
Orientación a la carrera de Bioquímica	Mercedes Zaldívar	BQ - Q
Bioquímica Experimental Avanzada	M.A. Valenzuela - Mercedes Zaldívar	BQ - Q
Bioética	Javier Puente	BQ - Q
Inmunología	Javier Puente	BQ - Q
Patología	Dante Miranda	BQ/QF
Química Fisiológica y Patológica II	Sergio Lavandero - Mario Chiong	BQ – QF - Q
Bioquímica Clínica	Ximena Campos	BQ – QF - Q
Ingeniería Genética	Sergio Lobos	BQ - Q
Fisiología Avanzada	Hernán Lara	BQ - Q
Unidades de Investigación	Lorena García	BQ - Q

## ASIGNATURAS ELECTIVAS - SEMESTRE PRIMAVERA

Asignatura	Profesor Coordinador	Carrera
Bioquímica III	Ana María Kettlun	BQ
Enzimología Aplicada	Lucía Collados	QF
Métodos Neuroquímicos	Hernán Lara	BQ - Q
Técnicas Experimentales en Microbiología	Inés Contreras	BQ - Q
Trasducción Señales en Células Eucarióticas	Dante Miranda	QF - BQ - Q
Técnicas Experimentales en Bioquímica	Inés Contreras	BQ - Q
Técnicas Exp. en Genética Molecular	Sergio Lobos	BQ
Fundamentos de Inmunología Básica y Clínica	Javier Puente	QF
Unidad de Investigación	Lorena García	BQ - Q
Parto y Desarrollo fetal	Raquel Riquelme	QF - BQ - Q

## Cursos de postgrado, postítulo o especialización

### SEMESTRE OTOÑO

ASIGNATURA	PROF. COORDINADOR - PARTICIPANTES	GRADO ACADÉMICO	ALUMNOS
Regulación Metabólica y Genética	Sergio Lavandero - Andrew Quest - Jenny Fiedler - Hernán Lara	Doctorado en Bioquímica	15
Bioquímica y Función Macromolecular	Ma Antonieta Valenzuela - Octavio Monasterio. Ana Ma Kettlun - José Parada - Lorena García - Andrés Barriga	Doctorado en Ciencias	9
Bioquímica Ambiental	Davor Cotorás - Ma Báez - Gilda Borie - Margarita Préndez - Jaime Sapag - Fernando Valenzuela		2
Unidad de Investigación	Sergio Lavandero		7
Unidad de Investigación	Sergio Lobos		1
Unidad de Investigación	Andrew Quest		1
Bioquímica y Nutrición de Alimentos I	M. Antonieta Valenzuela - Carmen Sáenz - Lilia Masson - Liliana Abugoch	Doctorado Nutrición y Alimento	5
Farmacología Molecular y Aplicada	Hernán Speisky - Hernán Lara - Luis Núñez - Soledad Bollo - Guillermo Díaz - Ma Nella Gai - Ernesto González - Sergio Lavandero - Jenny Fiedler - Yedy Israel - Amalia Sapag - Alejandro Alvarez - Claudio Olea - Javier Puente - Hernán Pessoa - Inés Ruíz		4
Diplomado en Investigación Clínica	Rosemarie Mellado. Sergio Lavandero	Título Monitoreo Clínico	30
Transducción de Señales	A. Quest; S. Lavandero. Jenny Fiedler		
Diplomado en Quality Management and Leadership	Nelson Ibarra. Dante Miranda. Pablo Massis, Luis Mena, Alejandro Penabad, Eduardo Maza, Juan José Mireles.		
Microbiología y Biotecnología Ambiental	Davor Cotoras	Doctorado en Microbiología	10
Bioquímica Proteínas Recombinantes	Ana María Kettlun - Ma Antonieta Valenzuela		5
Biología Celular y Molecular Avanzada	Sergio Lavandero - Andrew Quest		5
XV Curso Latinoamericano Farmacia Clínica	Inés Ruiz - Sergio Lavandero		30

### SEMESTRE PRIMAVERA

ASIGNATURA	PROF. COORDINADOR - PARTICIPANTES	GRADO ACADÉMICO	ALUMNOS
Expresión y Terapia Génica	Amalia Sapag - Yedy Israel - Daniela Seelenfreund - Sergio Lobos	Doctorado en Bioquímica	13
Bioquímica y Nutrición de Alimentos II	M. Antonieta Valenzuela - Carmen Sáenz - Lilia Masson - Lilian Abugoch - Daniela Seelenfreund		9
Módulo de Farmacogenética	Ma Nella Gai - Guillermo Díaz - Sergio Lobos	Doctorado en Ciencias Farmacéuticas	4
Unidad de Investigación	Inés Contreras		1

Unidad de Investigación	Davor Cotorás		1
Unidad de Investigación	Soledad Bollo - Sergio Lavandero		1

### Cursos de postgrado dictados en otras facultades o universidades

ASIGNATURA	ACADEMICO	GRADO ACADÉMICO
Basic Topics in Cell Signaling	Sergio Lavandero	Doctorado Ciencias Biomédicas y Doctorado Biología Celular, Molecular y Neurociencias. Facultades Medicina y Ciencias. Universidad de Chile
Cell Signaling in Biomedicina	Sergio Lavandero	Doctorado Ciencias Biomédicas y Doctorado Biología Celular, Molecular y Neurociencias. Facultades Medicina y Ciencias. Universidad de Chile
Inmunología Celular y Molecular	Sergio Lavandero	Doctorado Ciencias Biomédicas. Facultad Medicina. Universidad de Chile
Conducción y Manejo de Estudios Clínicos	Sergio Lavandero	Diploma en Conducción y Manejo de Estudios Clínicos. Facultad de Medicina, Universidad de Chile.
Biología Molecular	Daniela Seelenfreud	Doctorado en Ciencias Biomédicas y Ciencias Médicas y Magister en Ciencias Médicas y Ciencias Biológicas, Escuela de Postgrado, Facultad de Medicina, Universidad de Chile
Troncal biología	Sergio Lavandero	Doctorado Biología Celular, Molecular y Neurociencias. Facultad de Ciencias. Universidad de Chile.
Endocrinología Reproductiva	Sergio Lavandero	Doctorado Ciencias Biomédicas en Bioquímica, Magister Reproducción. Facultad Medicina. Universidad de Chile
Farmacología Molecular	Hernán Lara	Magíster Farmacología. Facultad Medicina. Universidad de Chile
Curso Avanzado Farmacología Molecular & Clínica	Jenny Fiedler	Doctorado Ciencias Biomédicas y Magíster. Facultad Medicina. Universidad de Chile
Proteómica y Genómica	Jenny Fiedler	Doctorado en Ciencias Biomédicas y Magíster. Facultad Medicina. Universidad de Chile
Farmacología	Jenny Fiedler	Magíster en Neurociencias. Universidad de Valparaíso
Biología Molecular Avanzada Patógenos Intracelulares	Inés Contreras	Doctorado en Ciencias Biomédicas y Doctorado en Bioquímica. Facultades de Medicina y Ciencias Químicas y Farmacéuticas Universidad de Chile
Unidad de Investigación	Inés Contreras	Doctorado en Ciencias Biomédicas. Facultad Medicina. Universidad de Chile

### Actividades de extensión

Hernán Lara: Conferencia: "Programming effects of estradiol on the ovarian sympathetic nerve activity during development ". Dictada en Anatomical Institute, Ludwig-Maximilians University, Munich, 20 de Septiembre.

Inés Contreras O.: Conferencia "Regulación de la expresión del antígeno O en Shigella flexneri 2a". Programa de Microbiología y Micología. ICBM, Facultad de Medicina, U. de Chile. 23 de Julio.

Sergio Lobos C: Taller de Metodología Cualitativas. Universidad de Chile. Vicerrectoria de Asuntos Académicos. Departamento de Pregrado. Octubre-Noviembre 2007. 6 sesiones de 3 Hrs. cada una.

Sergio Lavandero: Conferencia "Nuevos paradigmas en la transducción de señales para el receptor de IGF-1". Dictada en Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina. 26 de Marzo.

Sergio Lavandero: Conferencia "Mecanismos de muerte en el corazón y su relevancia en el desarrollo de las patologías cardíacas" Dictada en Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina. 27 de Marzo 2007.

## **Profesores visitantes**

### ***Visitantes en Laboratorio de Neurobioquímica.***

Dr. Lars Kuns. Universidad de Munich. 19 sept- 05 octubre 2007. Huésped del Dr. Hernán Lara.

Dr. Hugo Ortega. Universidad del Litoral. Argentina. Huésped del Dr. Hernán Lara.

Dr. Victor Ramirez. U de Illinois. USA. 15 Nov 2007-30 Marzo 2008. Huésped del Dr. Hernán Lara.

### ***Visitantes en Laboratorio de Bioquímica.***

Dra. M. Antonieta Valenzuela: Mayo: Dr. Alastair Aitken, University of Edinburgh Escocia. Reino Unido.

Julio: Dr. Carlos George-Nascimento, Austral. USA.

### ***Visitantes en el Laboratorio de Transducción de Señales.***

Dr. Zahra Zakeri, Professor of Biology, President of the International Cell Death Society, MARC U-Star Program Director, Queens College of City University of New York

Dr. Richard A. Lockshin, Department of Biological Sciences. St John's University, NY, USA

Dra. Monserrat Cruzado, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina. Diciembre

Dra. Claudia Castro, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina. Abril

Dr. Derek LeRoith, Mount Sinai.

### ***Visitantes en el Laboratorio de Bioquímica.***

Dr. Bonnie Bassler. Universidad de Princeton, EEUU. Visita realizada entre el 27 y 29 agosto. Huésped del Departamento: Daniela Seelenfreund.

## **Congresos nacionales e internacionales**

Hugo Verdejo, Alejandro Berkovits, Ramón Corbalán, Ricardo Zalaquett, Sergio González, Sergio Lavandero, Juan Roldán, Ricardo Baeza, Bernardita Garayar, Sandra Braun, Pablo Castro, Silvana Llevaneras, Lorena García. Cambios histológicos a nivel auricular en pacientes hipertensos y Riesgo de fibrilación auricular post cirugía cardíaca. XLIV Congreso Chileno de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. Diciembre 2 al 4, Viña del Mar, Chile.

Mario Chiong, Paola Navarro, Karen Volkwein, Francisco Moraga, Felipe Apablaza, Juan Eduardo Carreño, María Paz Ocaranza, Jorge Jalil, Sun Woo Lim, Jeong-Ah Kim, H. Moo Kwon, Sergio Lavandero. El factor de transcripción osmoprotector TonEBP se activa en el corazón después de un infarto al miocardio. XLIV Congreso Chileno de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. Diciembre 2 al 4, Viña del Mar, Chile.

Valentina Parra, Verónica Eisner, Mario Chiong, Francisco Moraga, Alfredo Criollo, Alejandra, Garcia, Steffen Härtel, Enrique Jaimovich, Antonio Zorzano, Cecilia Hidalgo, Sergio Lavandero. Cambios en la dinámica mitocondrial durante la apoptosis temprana inducida por ceramidas en cardiomiocitos. XLIV Congreso Chileno de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. Diciembre 2 al 4, Viña del Mar, Chile.

Melissa Pinto, Iván Godoy, Carol Hernández, Sergio Lavandero, Jorge Jalil, María Paz Ocaranza. Inhibición dual de la enzima convertidora de angiotensina (ECA) y de endopeptidasa neutra (NEP): efecto sobre niveles circulantes de angiotensinas y cininas post infarto al miocardio experimental. XLIV Congreso Chileno de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. Diciembre 2 al 4, Viña del Mar, Chile.

Rodrigo Miranda, Pablo Castro, Douglas Greig, Luigi Gabrielli, Hugo Verdejo, Hernán Alcaíno, Mario Chiong, JL Vukasovic, Roberto Concepción, Sergio Lavandero. Estatinas y los cambios en los niveles de colesterol LDL en pacientes con insuficiencia cardíaca. XLIV Congreso Chileno de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. Diciembre 2 al 4, Viña del Mar, Chile.

Douglas Greig, Pablo Castro, Luigi Gabrielli, Rodrigo Miranda, Hugo Verdejo, Hernán Alcaíno, Mario Chiong, Roberto Concepción, JL Vukasovic, Ivan Godoy, Sergio Lavandero. Metaloproteinasas y estrés oxidativo en pacientes con insuficiencia cardíaca crónica: acción de atorvastatina. XLIV Congreso Chileno de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. Diciembre 2 al 4, Viña del Mar, Chile.

Rodrigo Miranda, Pablo Castro, Hernán Alcaíno, Ismael Vergara, Alex Bittner, Alejandro Fajuri, Hugo verdejo, Mario Chiong, Sergio Lavandero, Rolando González. Evidencia de estrés oxidativo, remodelado y daño miocárdico local en pacientes con insuficiencia cardíaca. Correlación entre determinaciones en seno coronario y sangre periférica. XLIV Congreso Chileno de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. Diciembre 2 al 4, Viña del Mar, Chile.

Hernán Alcaíno, Douglas Greig, Pablo Castro, Luigi Gabrielli, Rodrigo Miranda, Hugo Verdejo, Mario Chiong, Roberto Concepción, José Luis Vukasovic, Ivan Godoy, Sergio Lavandero. Ácido úrico en la insuficiencia cardíaca. Evidencia de actividad antioxidante mediada por superóxido dismutasa ligada al endotelio. XLIV Congreso Chileno de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. Diciembre 2 al 4, Viña del Mar, Chile.

Douglas Greig, Pablo Castro, Luigi Gabrielli, Hugo Verdejo, Rodrigo Miranda, Mario Chiong, Hernán Alcaíno, JL Vukasovic, Sergio Lavandero. Efectos de la coadministración de inhibidores de la xantina-oxidasa y estatinas sobre función endotelial y estrés oxidativo en pacientes con insuficiencia cardíaca. XLIV Congreso Chileno de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. Diciembre 2 al 4, Viña del Mar, Chile.

Viviana. Noriega, Cristián Penanen, Marcelo Llancaqueo, Sergio Lavandero, Juan Carlos Prieto. Ausencia de asociación entre el polimorfismo (TTA)<sub>n</sub> en el gen de la enzima HMG-CoA reductasa y la reducción de lípidos plasmáticos con atorvastatina en pacientes chilenos con cardiopatía coronaria. XLIV Congreso Chileno de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. Diciembre 2 al 4, Viña del Mar, Chile.

Francisco Altamirano, César Oyarce, Sergio Lavandero y Manuel Estrada. Testosterona activa la vía mTOR/S6K1 a través de PI3K/Akt y MEK/ERK en cardiomiocitos. XXI Reunión Anual Sociedad de Biología Celular de Chile. Octubre 7 al 11, Pucón, Chile.

Miguel Copaja-Soto, Daniel Venegas, Sergio Lavandero, Guillermo Diaz-Araya. Simvastatina induce apoptosis en fibroblastos y miofibroblastos cardiacos. XXI Reunión Anual Sociedad de Biología Celular de Chile. Octubre 7 al 11, Pucón, Chile.

Valentina Parra, Verónica Eisner, Alfredo Criollo, Francisco Moraga, Mario Chiong, Cecilia Hidalgo, Enrique Jaimovich, Sergio Lavandero. Regulación de la dinámica mitocondrial por ceramida en la muerte del cardiomiocito. XXI Reunión Anual Sociedad de Biología Celular de Chile. Octubre 7 al 11, Pucón, Chile.

Clara Quiroga, Claudio Hetz, Sergio Lavandero. Proteína Herp en la muerte inducida por estrés del retículo endoplásmico. XXI Reunión Anual Sociedad de Biología Celular de Chile. Octubre 7 al 11, Pucón, Chile.

Rodrigo Troncoso, Sergio Lavandero. IGF-1 inhibe la autofagia del cardiomiocito inducida por privación de nutrientes. XXI Reunión Anual Sociedad de Biología Celular de Chile. Octubre 7 al 11, Pucón, Chile.

Jessica Díaz-Elizondo, Magdalena González, Claudio Olea-Azar, Luis Michea, Sergio Lavandero. Efecto diferencial de aldosterona sobre la generación de ROS en células mononucleares y cardiomiocito. XXI Reunión Anual Sociedad de Biología Celular de Chile. Octubre 7 al 11, Pucón, Chile.

Zully Pedrozo, Gina Sánchez, Sergio Lavandero, Paulina Donoso. Carbonilación del receptor de ryanodina (RyR2) durante isquemia/reperfusión en el cardiomiocito. XXI Reunión Anual Sociedad de Biología Celular de Chile. Octubre 7 al 11, Pucón, Chile.

Juan Pablo Muñoz, Hernán Alcaíno, Marco Tulio Núñez, Cecilia Hidalgo, Sergio Lavandero. La hipertrofia o muerte del cardiomiocito gatillada por hierro depende de los niveles de ROS y óxido nítrico. XXI Reunión Anual Sociedad de Biología Celular de Chile. Octubre 7 al 11, Pucón, Chile.

Alfredo Criollo, Jose Miguel Vicencio, Guido Kroemer, Sergio Lavandero. Papel del receptor del inositol trifosfato (IP3R) en la regulación de la autofagia. XXI Reunión Anual Sociedad de Biología Celular de Chile. Octubre 7 al 11, Pucón, Chile.

Diego Rojas-Rivera, Jessica Díaz-Elizondo, Daniela Salas, Mario Chiong, Sergio Lavandero. ERK1/2 en la protección del cardiomiocito al estrés hiposmótico. XXI Reunión Anual Sociedad de Biología Celular de Chile. Octubre 7 al 11, Pucón, Chile.

Raúl Vivar-Sánchez, Francisca Mateluna, Sergio Lavandero, Guillermo Diaz-Araya. angiotensina ii gatilla apoptosis en fibroblastos cardiacos que sobreexpresan el receptor AT1. XXI Reunión Anual Sociedad de Biología Celular de Chile. Octubre 7 al 11, Pucón, Chile.

José Luis Bucarey, Rafaela Ericas, Juan Pablo Muñoz, Cecilia Hidalgo, Sergio Lavandero. IGF-1 activa a NADPH oxidasa en cardiomiocito. XXI Reunión Anual Sociedad de Biología Celular de Chile. Octubre 7 al 11, Pucón, Chile.

Francisca Mateluna, Raúl Vivar-Sánchez, Sergio Lavandero, Guillermo Diaz-Araya. Angiotensina ii regula el comportamiento del miofibroblasto cardiaco que sobreexpresa receptores AT1. XXI Reunión Anual Sociedad de Biología Celular de Chile. Octubre 7 al 11, Pucón, Chile.

Barbra Toro, Andrea Rodríguez, Ana Cuervo, Sergio Lavandero. Privación de glucosa activa la autofagia mediada por chaperonas en cardiomiocitos. XXI Reunión Anual Sociedad de Biología Celular de Chile. Octubre 7 al 11, Pucón, Chile.

Ariel Contreras, Amira Klip, Naria Oyanedel, Enrique Jaimovich, Sergio Lavandero. Insulina estimula incorporación de glucosa por liberación de Ca<sup>2+</sup>. XXI Reunión Anual Sociedad de Biología Celular de Chile. Octubre 7 al 11, Pucón, Chile.

Marambio, H.P., Muñoz, J.P., Araya, E., Oliveira, E., de Giralt, E., Lavandero, S., Kogan, M.J. Evaluación de la citotoxicidad de nanopartículas conjugadas al péptido CLPFFD. L Reunión Anual de la Sociedad de Biología de Chile. Noviembre 21 al 24, Pucón, Chile.

Garri, C., San Martín, C., Chiong, M., Lavandero, S., Núñez, M.T. Mecanismo celular de absorción de hierro asociado a ferritina de soya. L Reunión Anual de la Sociedad de Biología de Chile. Noviembre 21 al 24, Pucón, Chile.

Contreras A, Ibarra C, Chiong M, Jaimovich E, Lavandero S. Insulina aumenta la incorporación de glucosa en el cardiomiocito a través de la liberación de Ca<sup>2+</sup> desde el retículo sarcoplasmático. VIII Jornadas de Investigación. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas, Universidad de Chile. Abril 3, 2007. Santiago, Chile.

Melissa Pinto, Maritza Román, Sergio Lavandero, Jorge Jalil, María Paz Ocaranza. Efecto del Tratamiento con Enalapril y Candesartan sobre los niveles de los péptidos vasoconstrictores y vasodilatadores de los sistemas renina-angiotensina y calicreinas-cininas en el remodelamiento ventricular post-infarto al miocardio en la rata. VIII Jornadas de Investigación. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas, Universidad de Chile. Abril 3, 2007. Santiago, Chile.

Simon J.; Montoya M.; Molina C.; Muñoz V.; Pérez B.; Puente J.; Araya R. y Miranda, D. "4,4-Dimetil-5-8-dihidroinaftaleno-1-ona (DHN) y 9,10-dihidroxi-4,4-dimetil-5,8-dihidro-l(4H)-antraceno (DHA); Inhiben selectivamente la viabilidad de células tumorales mediante la intervención de la función mitocondrial". VIII JORNADAS INVESTIGACIÓN EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. 3 Abril.

Lagos, L., del Campo, M., Manubens, A., Moltedo, B., de Ionannes, A., Puente, J., Becker, M.I. "Participación de células natural killer en el efecto inmunoestimulante de hemocianinas". XXX Reunión Anual de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular de Chile. 25-28 septiembre. Termas de Chillán. (Libro resúmenes pág. 42).

Montoya, M., Almárcegui, R., Simon, J., Núñez, L., Squella, A., Puente J., y Miranda D. "Disminución de la viabilidad de células tumorales por acción de nitroso aril dihidropiridinas". XXX Reunión Anual de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular de Chile 25-28 septiembre. Termas de Chillán.

González, J.P., Puente, J., Cartier, L., Valenzuela, M.A. "Estudio comparativo de los niveles de neurofilamento liviano en líquido cefalorraquídeo de pacientes con diversas patologías neurológicas". XXX Reunión Anual de la Sociedad de Biología de Chile. 21-24 noviembre, Pucón.

Valenzuela, M.A.; Hernández, M., Pozo, P., Barriga, A., Puente, J. y Gamonal, J. "Periodontitis crónica: Actividad metaloproteínica y análisis de proteómica del fluido crevical gingival". XXIX Congreso Anual de la Sociedad de Farmacología de Chile. Iquique 6-9 septiembre.

Greiner M, Mayerhofer A, Garrido M, Lara HE. Marcadores nerviosos en células de la granulosa de rata. XVIII Reunión Anual Sociedad Chilena de Reproducción y Desarrollo. 16-18 de Agosto. Chillán. Chile.

Araya CE, Oyanedel N, Lara HE. Cambios neuroendocrinos inducidos por estrés a ratas durante el desarrollo intrauterino. XVIII Reunión Anual Sociedad Chilena de Reproducción y Desarrollo. 16-18 agosto. Chillán. Chile.

Dorfman M, Ramirez VD, Lara HE. El estrés induce resistencia tejido específico a la insulina. XXIX Congreso Anual de la Sociedad de Farmacología de Chile. 6-9 septiembre. Iquique. Chile.

Jara P, Arancibia S, Fiedler J, Lara HE. Participación de Glutamato y Gaba en la liberación de la hormona liberadora de tirotropina desde el núcleo paraventricular del hipotálamo frente al estrés de frío. XXIX Congreso Anual de la Sociedad de Farmacología de Chile. 6-9 septiembre. Iquique. Chile.

Sotomayor-Zárate R., Tiszavari M., Dorfman M., Lara H.E. La administración neonatal de andrógenos produce alteraciones ováricas permanentes en barata adulta: Posible rol de la conversión aromática de testosterona a estradiol. XXIX Congreso Anual de la Sociedad de Farmacología de Chile. 6-9 septiembre. Iquique. Chile.

Acuña E., Fornes R. Lara HE. y Paredes A. Aumento de la noradrenalina y cambios en la morfología ovárica durante el envejecimiento de la rata. XIX reunión Anual Sociedad de Reproducción y Desarrollo. Chichan. 16 - 19 agosto. Libro resúmenes pag: 100.

Paredes A., Salvetti N., Ortega H. Lara H. Liberación de 3H-noradrenalina de diferentes estructuras foliculares de ovario de bovino. XXIX Congreso Anual de la Sociedad de Farmacología de Chile. Chillan. 6-9 de 2007. Libro resúmenes. Pag. 130.

Contreras, I. Martinic, M., Zaldívar, M., Bravo, D., Hoare, A., Alvarez, S., Carter, J. "El lipopolisacárido de Shigella flexneri 2a: una molécula sorprendente". Presentación en Simposio. XXIX Congreso Chileno de Microbiología. Diciembre 3 al 5, Viña del Mar.

Alvarez, S., Martinic, M., Carter, J., Zaldívar, M., Contreras, I. "Participación del lipopolisacárido de Shigella flexneri 2457T en la resistencia al ácido". XXIX Congreso Chileno de Microbiología. Diciembre 3 al 5, Viña del Mar.

Blondel, C.J., Silva, C.A., Zamorano, A., Alvarez S., Contreras, I. "Regulación ambiental de la polimerización del antígeno O en Salmonella Typhi: efecto de la disponibilidad de oxígeno y participación del regulador global HliA". XXIX Congreso Chileno de Microbiología. Diciembre 3 al 5, Viña del Mar.

Nartinic, M., Blondel, C.J., Escobar, P., Hoare, H., Alvarez, S., Zaldívar, M., Contreras, I. "La temperatura afecta la polimerización del antígeno O de Shigella flexneri regulando la expresión de genes clave en su biosíntesis". XXIX Congreso Chileno de Microbiología. Diciembre 3 al 5, Viña del Mar.

J.L. Fiedler, P. Rojas, V. Araya, R. Fritsch, R. Rojas, L Herrera, G Rojas, H Silva. Early response to Venlafaxine antidepressant and remission are correlated with lower ACTH levels previous to the pharmacological treatment. 2nd International Congress of Biological Psychiatry. Santiago de Chile, April 18, 2007. p 182, P-09-06.

L. Herrera, G. Lay-Son, C. Zamorano, P. Pereira, C. Moya, J.L. Fiedler, G. Rojas, P. Rojas, R. Rojas, R. Fritsch Association study of serotonergic genes and Major Depressive Disorder (MDD). 2nd International Congress of Biological Psychiatry. Santiago, Chile. 18 April 2007. p 106, P-02-09.

RA Rojas, PS Rojas, R Fritsch, G Rojas, L Herrera, JL Fiedler. Cortisol secretion rhythm and its relation with co-chaperone FKBP51 polymorphism in depressive patients. XXIX Congreso Anual de la Sociedad de Farmacología de Chile. 6-9 septiembre, 2007. p 121, p39.

PS Rojas, R Rojas, V Araya, Fritsch R, H Silva, L Herrera, JL Fiedler. BDF serum levels are predictive of treatment response to dual Venlafaxine antidepressant. XXIX Congreso Anual de la Sociedad de Farmacología de Chile. 6-9 septiembre, 2007. p 126, p44.

Verdejo H, Berkovits A, Corbalán R, Zalaquett R, González S, Lavandero S, Roldán J, Baeza R, Garayar B, Braun S, Llevaneras S, Garcia, L. Cambios Histológicos a nivel auricular en pacientes hipertensos y riesgo de fibrilación auricular post cirugía cardíaca. XLIV Congreso chileno de cardiología y cirugía cardiovascular. Diciembre 2 al 5, Viña del Mar, Chile.

Maldonado H, Pando ME, Ortiz-Riaño E, Kettlun AM, Barriga A, Valenzuela MA. Determinación de proteína tau fosforilada en líquido cefalorraquídeo y su aislamiento por inmunoprecipitación. VIII Jornadas de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas, 3 Abril, Santiago.

Medina F, Fernández C, Jamett E, Saavedra JM, Kettlun AM, Collados L, Valenzuela MA. Eliminación de la interferencia de albúmina sérica en líquido cefalorraquídeo. VIII Jornadas de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas, 3 Abril, Santiago.

Collados, L., Medina, F., Pando, M.E., Maldonado, H., Kettlun, A.M., Cartier, L., García, L. Valenzuela, M.A. Eliminación de albúmina del líquido cefalorraquídeo humano: interferente en el análisis de proteínas del citoesqueleto axonal. XXIX Reunión Anual de la Sociedad de Farmacología de Chile. 6-9 Septiembre. Iquique. Chile.

Ortiz-Riaño, E. Cartier, L. Maldonado, H. Pando, M.E. Kettlun, A.M. y Valenzuela, M.A. Alteración del transporte axonal en pacientes con paraparesia espástica tropical. XXIX Reunión Anual de la Sociedad de Farmacología de Chile. 6-9 Septiembre. Iquique. Chile.

Kettlun, AM., Cartier, L., Maldonado, H., Pando ME., Arredondo, M., Collados, L., Valenzuela, MA. "Estudio comparativo de líquido cefalorraquídeo (LCR) de pacientes con enfermedad de Creutzfeld-Jakob, enfermos con otras demencias y controles sin enfermedades neurológicas". XXIX Reunión Anual de la Sociedad de Farmacología de Chile. 6-9 Septiembre. Iquique. Chile.

Medina F, Collados L, Alberti C, García L, Valenzuela MA. Eliminación de interferentes para el análisis proteómico de la subunidad liviana de neurofilamentos. XXX Reunión de la Sociedad de Biología de Chile. 21-24 noviembre. Pucón, Chile.

Maldonado H, Barriga A, Valenzuela MA. Análisis de fosforilaciones de tau en líquido cefalorraquídeo de pacientes con paraparesia espástica tropical. XXX Reunión de la Sociedad de Biología de Chile. 21-24 noviembre. Pucón, Chile.

Pando ME, Kettlun AM, Valenzuela MA. Purificación de tax a partir de cultivos celulares infectados con el virus HTLV-1. XXX Reunión de la Sociedad de Biología de Chile. 21-24 noviembre. Pucón, Chile.

Ferrer R, Valenzuela MA. Relación entre el contenido de alantoína en baba de caracol y el consumo una dieta enriquecida en purinas. XXX Reunión de la Sociedad de Biología de Chile. 21-24 noviembre. Pucón, Chile.

M. Antonieta Valenzuela. Proteínas y metaloproteinasas. XXVIII Reunión Anual de la IADR, Sección Chile. 8-10, Santiago.

Davor Cotorás. "Experiencias en patentes de invención biotecnológicas". III Encuentro de Estudiantes de Ingeniería en Biotecnología". 30 octubre - 1 noviembre. Universidad Arturo Prat de Iquique, Chile.

Davor Cotorás, "Descontaminación de efluentes mineros por biosorción: desde pruebas de laboratorio hasta una planta piloto" Conferencia Internacional de Biohidrometalurgia, 29 octubre, Iquique, Chile.

Cristian Wilson, M Antonieta Valenzuela, Ana Preller, Tito Ureta. Measurement of glycogen synthase activity in crude extracts by CZE. LACE 2007. 1-4 diciembre. Santiago.

Horacio Maldonado, Ana María Kettlun, Lorena García, Marcela Puente, Lucía Collados, Luis Cartier. Nitrite and nitrate content in cerebrospinal fluid of patients with Creutzfeldt-Jakob. LACE 2007. 1-4 diciembre. Santiago.

María Elsa Pando, Fernando Medina, Juan Pablo González, Horacio Maldonado, Ana María Kettlun, Lucía Collados, Nora Fanta, M Antonieta Valenzuela. Analysis of albumin removal from cerebrospinal fluid. LACE 2007. 1-4 diciembre. Santiago.

Rocío A. Ferrer, M Antonieta Valenzuela. Quantification of allantoin in snail secretion. LACE 2007. 1-4 diciembre. Santiago.

Diego Rojas-Rivera, Daniela Salas, Jessica Díaz-Elizondo, Mario Chiong, Sergio Lavandero. Hyposmotic stress induces necrotic cell death in cardiac myocytes. Keystone Symposia

Valentina Parra, Verónica Eisner, Mario Chiong, Antonio Zorzano, Enrique Jaimovich, Cecilia Hidalgo, Sergio Lavandero. Mitochondrial fission in the programmed cell death of cardiomyocytes. Keystone Symposia

D. Greig, P. Castro, R. Miranda, R. Concepción, M. Chiong, H. Alcaíno, G. Díaz-Araya, C. Bustos, H. Verdejo, S. Lavandero. Inflammation and endothelial dysfunction in patients with chronic heart failure. ESC Congress 2007. September 1 – 5, Vienna, Austria.

N. Dutzan, R. Vernal, S. Chandía, O. Aravena, A. Dezerega, J. C. Aguillón, J. Puente, J. Gamonal. "Interferon gamma synthesis by gingival CD4+ T cells during chronic periodontitis". 13º Internacional Congreso of Immunology. Rio de Janeiro. Brazil. 21-25 agosto 2007.

Paredes A., Acuña E., Fornes R. y Lara HE. Increased intraovarian levels of noradrenaline and NGF precede the follicular changes in the rat ovary at the end of reproductive period. 9th European Congress of Endocrinology. Budapest. Hungría 28 abril - 2 mayo. Abstrac pg: 456.

Greiner M, Lara HE. Incorporation and release of 3H-norepinephrine by granulosa cells: Novel functionality for endocrine cells. 9th European Congress of Endocrinology, April 28-May 2. Budapest Hungría.

Jara P, Grouselle D, Rage F, Arancibia S and Lara HE. Cold stress differentially modifies the release of TRH from paraventricular nucleus (PVN) and median eminence (ME). 7th World Congress on Neurohypophysial Hormones. September 18-23. Regensburg, Alemania.

Ortega H., Paredes A., Salvetti., Rey F. y Lara HE. Liberación de cortisol in vitro en diferentes estructuras foliculares ováricas de bovinos en respuesta a estímulos gonadotróficos y beta adrenergicos. Congreso Sociedad argentina de Investigación Clínica. Mar del Plata. Argentina. 21 noviembre. Revista Medicina Vol 67 (Supl III) pag 164 Abstract 426.

BJ Krause, EA Herrera, G Ebensperger, RA Riquelme, VR Reyes, G. Cabello, DA Giussani, AJ Llanos Nitric oxide (NO) relaxing tone in pulmonary arteries from newborn sheep gestated in chronic hypoxia. Society Gynecological Investigation 2007 Annual Scientific Meeting. Reno, USA. March 2007.

G. Ebensperger, E.A. Herrera, B.J. Krause, R. Ebensperger, R.A. Riquelme, E.M. Sanhueza, D.A. Giussani, J.T. Parer, J.A. Llanos. Chronic hypoxic gestation increases the basal pulmonary artery pressure in newborn sheep. Society Gynecological Investigation 2007 Annual Scientific Meeting. Reno, USA. March 2007.

EA Herrera, G Ebensperger, RA Riquelme, C Torres-Farfan, VR Reyes, JT Parer, DA Giussani, AJ Llanos. High altitude chronic hypoxia modifies cardiovascular responses in newborn sheep depending on the time and duration of the hypoxic insult during gestation. Annual Meeting of Fetal and Neonatal Physiological Society. Cambridge, UK. September 2007.

## Proyectos de investigación

### PROYECTO FONDECYT 1070641.

“Rol del estrés oxidativo y de la inflamación local y sistémica en el desarrollo de fibrilación auricular en el postoperatorio de cirugía cardíaca”.

Investigador Responsable: Dr. Ramón Corbalán, Co-Investigadores: Dra. Vivian Braun, Dr. Ricardo Baeza, Dr. Ricardo Zalaquett, Departamento de Enfermedades Cardiovasculares, Hospital Clínico, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile. Dra. Lorena García y Dr. Sergio Lavandero, Departamento de Bioquímica y Biología Molecular, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile. \$ 41.000.000. Años de duración: 2007-2010.

### PROYECTO FONDECYT 1050768.

“Estrés oxidativo, inflamación y disfunción endotelial en la insuficiencia cardíaca crónica: efectos de la inhibición de la xantina-oxidasa y 3-hidroxi-3-metilglutaril-Coa reductasa”.

Investigador Responsable: Dr. Pablo Castro. Co-Investigadores: Dra. Vivian Braun, Dr. Iván Godoy, Departamento de Enfermedades Cardiovasculares, Hospital Clínico, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile. Dr. José Luis Vukasovic, Facultad de Medicina, Universidad de Chile. Mario Chiong y Dr. Guillermo Díaz, Departamentos de Bioquímica y Biología Molecular y Química Farmacológica y Toxicológica, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile. \$ 33.000.000. Años de duración: 2005-2009.

### PROYECTO FONDECYT 1070662.

“Mecanismos de protección cardiovascular dependientes de la enzima convertidora de angiotensina I homóloga (ECA2) en la hipertensión arterial experimental”.

Investigador Responsable: Dra. María Paz Ocaranza. Co-Investigadores: Dr. Jorge Jalil, Dr. Iván Godoy, Departamento de Enfermedades Cardiovasculares, Hospital Clínico, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile. Mario Chiong, Departamento de Bioquímica y Biología Molecular, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile. \$ 41.455.000. Años de duración: 2007- 2010.

### PROYECTO FONDECYT 1050765

“Cambios en la actividad nerviosa simpática durante el desarrollo neonatal predispone el ovario poliquístico en la vida adulta”.

Investigador principal: Dr. Hernán Lara. Co-Investigador: Prof. Alfonso Paredes, Prof. Jenny Fiedler T. \$ 30.000.000. Años de duración: 2005-2009.

### PROYECTO FONDECYT 1050518.

“Caracterización microbiana, celular y molecular de la progresión de la periodontitis crónica: identificación de marcadores de riesgo de destrucción periodontal.”

Investigador Responsable: Dr. Jorge Gamonal. Co-Investigador: Dr. Javier Puente P., Dra. M. Antonieta Valenzuela P., Prof. Juan Carlos Aguillón, Prof. Alejandra Chaparro, Prof. Rubén León, Prof. Rolando Vernal. \$ 24.614.000. Años de duración: 2005-2008.

### PROYECTO FONDECYT 1050784.

“El desarrollo de la paraparesia en los pacientes infectados con HTLV-1 se relaciona con alteración de los mecanismos de fosforilación/desfosforilación en proteínas del citoesqueleto de los axones más largos que influyen en el transporte axónico”.

Investigador Responsable: Dra. M. Antonieta Valenzuela P. Co-Investigadora: Prof. Lorena García N., Prof. Ana María Kettlun, Prof. Lucía Collados, Dr. Luis Cartier. \$28.394.000. Años de duración: 2005-2007.

### PROYECTO FONDECYT N° 1050479.

“El origen de la hiperreactividad vascular y de la hipertensión pulmonar postnatal”.

Investigador Responsable: J. Anibal Llanos M. Co-Investigador: Raquel Riquelme. \$ 46.485.000. Años de duración: 2005-2008.

### PROYECTO FONDECYT: 1060999

“Salmonella enterica serovar Typhi, patógeno específico y crónico del ser humano: Caracterización de mecanismos moleculares de su patogenicidad”.

Investigador principal: Dr. Guido Mora. Co-Investigador: Dra. Inés Contreras O. \$ 31.290.000. Años de duración: 2006-2009.

PROYECTO FONDECYT 1061143.

Participación del factor de crecimiento nervios (NGF) y del receptor de baja afinidad p75NTR, en el desarrollo folicular ovárico al término del período reproductivo”.

Investigador Responsable: Dr. Alfonso Paredes. Co-Investigador: Dr. Hernán Lara P. Años de duración: 2006-2008.

PROYECTO FONDECYT 1070588.

“Mecanismos de regulación de la expresión génica por metales en hongos basidiomicetes que degradan lignina”.

Investigador responsable: Dr. Rafael Vicuña E. (Fac. de Cs. Biológicas, PUC). Coinvestigador: Dr. Sergio Lobos \$95.003.000. Monto aportado a la Facultad: \$ 35.027.496. Años de duración: 3 años 2007-2010.

PROYECTO Postdoctorado FONDECYT 152003

Participación del hierro en la activación del factor transcripcional HIF-1 en los mecanismos de protección cardíaca.

Investigador principal: Juan Pablo Muñoz. Co-Investigador: Sergio Lavandero (Patrocinante)

\$9.800.000. Años de duración: 2005-2007

PROYECTO FONDEF D04T2020

“Transferencia tecnológica de un proceso de biorremediación de aguas para la industria minera y manufacturera”.

Investigador principal: Davor Cotoras. Co-Investigador: Fernando Valenzuela, P. Viedma

\$ 36.000.000 (calculado) Años de duración: 2006-2007.

PROYECTO FONDAP 1500006.

Título: Centro FONDAP Estudios Moleculares de la célula.

Título del subproyecto: “Transducción de señales en la muerte celular de células cardíacas”.

Años de duración: 2003-2007 \$ 600.000.000

Investigadores Principales: Cecilia Hidalgo, Andrew Queso, Andrés Stutzin, Luigi Devoto, Enrique Jaimovich, Sergio Lavandero.

PROYECTO: Sociedad de Cardiología y Cirugía Cardiovascular de Chile.

“Efecto de la terapia de resincronización cardíaca en estrés oxidativo, inflamación, apoptosis y remodelado ventricular en pacientes con insuficiencia cardíaca avanzada”.

Investigador principal: Dr. Rodrigo Miranda Hermosilla. Co-Investigadores: Pablo Castro Galvez, Rolando Gonzales Aldunate, Ismael Vergara Saavedra, Sergio Lavandero, Hernán Alcaíno Olivares. Años de duración: 2006-2007.

PROYECTO MULT/ 05/13-2

“Reemplazo de etoxiquina y BHT por exceso de tocoferol o extracto de romero en la dieta de Salmón coho (Oncorhynchus kisutch): Efecto en el crecimiento y la calidad”.

Investigador Responsable: Prof. Julia Vinagre. Co-investigadores: M. Angélica Larraín, Ana María Kettlun y Susana Muñoz (Agronomía) \$ 6.570.000 y 2.250.000 para el Depto. Años de duración: 2006-2007.

PROYECTO MULT 06/14-2

“Balance de metaloproteasas 2 y 9 con sus inhibidores titulares 1 y 2 en saliva de pacientes con parotiditis crónica recurrente infantil: Estudio de correlación con indicadores de daño glandular paratideo”.

Investigador Responsable: Prof. Irene Morales. Coinvestigadores: Alexandra Mustakis T., Remigio López S., Ana María Kettlun M.

PROYECTO DI MULT 05/08-2

“Análisis de asociación entre polimorfismos de genes relacionados al control del eje hipotálamo-pituitaria-adrenal, depresión mayor y respuesta farmacológica a antidepresivos”.

Investigador Responsable: Dra. Jenny Fiedler. Co-Investigadores: Dra. Graciela Rojas, Dra. Luisa Herrera, Dra. Rosemarie Fritch. \$ 11.300.000 (repartido en tres unidades ejecutoras). Facultad Cs. Químicas 2005: \$ 1.800.000 / 2006: \$ 1.900.000.

Años de Duración: 2005-2007.

PROYECTO DI MULT 05/06-2

“Patrones de proteólisis asociados con la progresión de la periodontitis crónica y su relación con la actividad de la MMP-13”.

Años de duración: 2007-2008

Investigador principal: Marcela Hernández (Odontología). Co-Investigadores: María A. Valenzuela, Javier Puente, Jorge Gamonal, Andrea Dezerega

PROYECTO colaboración internacional ECOS-CONICYT.

Mecanismos moleculares de la muerte celular dependiente e independiente de caspasas en el cardiomiocito.

Investigadores principales: Sergio Lavandero y Guido Kroemer. Co-Investigador Guillermo Díaz-Araya. \$2.000.000. Años de duración: 2005-2007.

#### PROYECTO Secyt-Conicyt

"Participación del sistema neuroendocrino en la patogenia de la enfermedad quística ovárica (COD) en bovinos".

Investigador principal: Hernán Lara y Hugo Ortega (Rosario, Argentina). Co-Investigador: Alfonso Paredes. \$ 1.500.000  
Años de duración: 2006-2007.

#### PROYECTO: DFG-Conicyt

"Role of stress in the development of the polycystic ovarian syndrome (PCOS) - a genomic approach in a rat model and in human granulosa cells".

Investigador principal: Hernán Lara y Artur Mayerhofer (Munich, Alemania) Co-Investigadores: Mónica Greiner y Alfonso Paredes. 5.000/45.000. Años de duración: 2006-2007.

#### PROYECTO ANILLOS DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA ACT-08/2006.

"Caracterización de islas genómicas en bacterias patógenas intracelulares: epidemiología molecular e identificación de posibles inmunógenos protectores para el desarrollo de vacunas"

Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas y Facultad de Medicina, Universidad de Chile y Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad de Concepción.

Tipo de participación: Investigador Responsable (Director del Proyecto) Dra. Inés Contreras.

Fechas: 2007 – 2009. \$ 48.000.000.

#### PROYECTO ENL07/11.

Vicerrectoría de Investigaciones. U. de Chile Marcadores genéticos y nuevos blancos moleculares relacionados a la eficacia de la farmacoterapia antidepressiva.

Investigador Responsable: Dra. Jenny Fiedler

Duración 2007-2008. \$ 2.200.000.

#### PROYECTO OAIC

"Efecto de la hormona tiroidea asociada a antidepressivos ISRS en depresión mayor severa. Estudio de seguimiento con imágenes de perfusión, pruebas psicométricas y relación con polimorfismos de la deydinasa tipo 2"

Duración: 2007-2008. Coinvestigadora: Prof. Jenny Fiedler T. \$18.000.000

#### PROYECTO DE INVESTIGACIÓN MEMORIAS 2007.

"Identificación precoz de gérmenes fúngicos y bacterianos para el tratamiento de infecciones en pacientes pediátricos"

Investigador responsable: Daniela Seelenfreund H. \$ 1.600.000. Años de duración: 2007.

### Publicaciones ISI

Criollo A, Galluzzi L, Maiuri MC, Tasdemir E, Lavandero S, Kroemer G. Mitochondrial control of cell death induced by hyperosmotic stress. Apoptosis Criollo A, Galluzzi L, Chiara Maiuri M, Tasdemir E, Lavandero S, Kroemer G. Apoptosis. 12:3-18, 2007. **ISI: 3,42**

Criollo A, Maiuri MC, Tasdemir E, Vitale I, Fiebig AA, Andrews D, Molgó J, Díaz J, Lavandero S, Harper F, Pierron G, di Stefano D, Rizzuto R, Szabadkai G, Kroemer G. Regulation of autophagy by the inositol trisphosphate receptor. Cell Death Differ 14:1029-1039. 2007. **ISI 7,46.**

Criollo A, Vicencio JM, Tasdemir E, Maiuri MC, Lavandero S, Kroemer G. The inositol trisphosphate receptor in the control of autophagy. Autophagy 3:350-353, 2007. **ISI: 6,71.**

Gonzalez-Navarrete F, Eisner V, Morales P, Castro O, Pommer R, Quiroga C, Lavandero S\*, Devoto L\*. Tumour necrosis factor- $\alpha$  activates NF $\kappa$ B but does not regulate progesterone production in cultured human granulosa luteal cells. Gynecol Endocrinol 23:377-384, 2007 \*autores correspondientes. **ISI: 1,00**

Rivera P, Ocaranza MP, Lavandero S, Jalil JE. Rho kinase activation and gene expression related to vascular remodeling in normotensive rats with high ACE levels. Hypertension 50:792-8, 2007. **ISI: 6,00**

Parra V, Eisner V, Chiong M, Criollo A, Moraga F, Garcia A, Härtel S, Jaimovich E, Zorzano A, Hidalgo C, Lavandero S. Changes in mitochondrial dynamics during ceramide-induced cardiomyocyte early apoptosis. Cardiovasc Res (MS CVR-2007-571R2, aceptado para publicación, 2007). **ISI, 5,86.**

Villena J, Henriquez M, Torres V, Moraga F, Diaz-Elizondo J, Arredondo C, Chiong M, Olea C, Stutzin A, Lavandero S, Quest AF. Ceramide-induced formation of ROS and ATP depletion trigger necrosis in lymphoid cells. Free Rad Biol Med (MS D-07-00338R1, aceptado para publicación 2007). **ISI: 5,44.**

Mosnaim AD, Nguyen TD, Tse R, Puente J, Couceyro P, Wolf ME. "In vitro Methionine(5)-Enkephalin Degradation Kinetics by Human Brain Preparations". *Neurochem Res.* 2007 Aug 4; [Epub ahead of print]. **IF: 2,187.**

Restaino CG, Chaparro A, Valenzuela MA, Kettlun AM, Vernal R, Silva A, Puente J, Jaque MP, Leon R, Gamonal J. "Stimulatory response of neutrophils from periodontitis patients with periodontal pathogens". *Oral Dis.* 2007 Sep; 13(5):474-81. **IF: 1,445.**

Ximena Campos, Yenny Muñoz, Alberto Selman, Roberto Yazigi, Leonor Moyano Caroline Weinstein-Oppenheimer, Hernán E. Lara; and Carmen Romero. Nerve growth factor and its high affinity receptor TrkA, participates in the control of the expression of vascular endothelial growth factor in epithelial ovarian cancer. *Gynecol Oncol.* 104(1): 168-175, 2007. **IF: 0.995.**

Claudio Parra, Jenny L Fiedler, S Leticia Luna, Monika Greiner, Vasantha Padmanabhan and Hernan E Lara. Participation of vasoactive intestinal polypeptide in ovarian steroids production during the rat estrous cycle and in the development of estradiol valerate-induced polycystic ovary. *Reproduction* 2007; 133: 147-154. **IF: 2,958.**

Ricu M, Paredes A, Greiner M, Ojeda SR, Lara HE. Functional Development of the Ovarian Noradrenergic Innervation. *Endocrinology.* 2007 Oct 18; [Epub ahead of print] **IF: 5,236.**

Ramón Sotomayor-Zárate, Mauricio Dorfman, Alfonso Paredes and Hernán E. Lara. Neonatal exposure to estradiol valerate programs ovarian sympathetic innervation and follicular development in the adult rat. *Biology of Reproduction,* 2007. in press. **IF: 3.498.**

De la Chasnaye E., Kerr B., Paredes A., Merchant-Larios H., Palomino-Garibay., Méndez JP. and Ojeda SR. Fbxw15/Fbxo12J is an F Box Protein-Encoding Gene Selectively Expressed in Oocytes of the Murine Ovary. *Biology Reproduction.* Aceptado. Noviembre 2007. **ISI: 3,583.**

J. A. Carter, C. B. Blondel, M. Zaldívar, S. A. Álvarez, C. L. Marolda, M. A. Valvano & I. Contreras. O-antigen modal chain length in *Shigella flexneri* 2a is growth-regulated through RfaH-mediated transcriptional control of the wzy gene. *Microbiology* 153: 3499-3507 (2007). **ISI: 3.189.**

M. S. Saldías, K. Patel, M. Bittner, C. L. Marolda, I. Contreras & M. A. Valvano. Distinct functional domains of the *Salmonella enterica* WbaP transferase that is involved in the initiation reaction for synthesis of the O antigen subunit. *Microbiology* (2007) En Prensa. **ISI: 3.189.**

González, R., Tirado, A., Balandá, M., Alvo, M., Barquín, I., Durruty, P., Lobos, S. and Seelenfreund, D. (2007) "A pilot study on genetic variation in purine-rich elements in the nephrin gene promoter in type 2 diabetic patients". *Biol. Res.* (en prensa, Ms 07-022). **ISI: 0,925.**

Parra C., Fiedler J.L, Luna L., Greiner M., Padmanabhan V., Lara H.. Participation of vasoactive intestinal polypeptide in ovarian steroids production during the rat estrous cycle and in the estradiol valerate-induced polycystic ovary. *Reproduction* 133:147-154, 2007. **ISI: 2.958.**

Morales P., Huaiquín P., Bustamante D., Fiedler J.L., Herrera-Marschitz M.. Perinatal asphyxia induces neurogenesis in hippocampus: an organotypic culture study. *Neurotoxicity Res.* 12: 1-4, 2007. **ISI: 2.000.**

Cartier L, Vergara C, Valenzuela MA. 2007. Immunohistochemistry of degenerative changes in the central nervous system in spastic paraparesis associated to human T lymphotropic virus type I (HTLV-I). *Rev. Med. Chil.* 135: 1139-1146. **ISI: 0.353.**

Hernández M, Martínez B, Tejerina JM, Valenzuela MA, Gamonal J. 2007. MMP-13 and TIMP-1 determinations in progressive chronic periodontitis. *Journal of Clinical Periodontology* 34(9):729-735. Fondecyt 105-0518. **IF 2.225.**

Restaino CG, Chaparro A, Valenzuela, M.A., Kettlun AM, Vernal R, Silva S, Puente J, Jaque MP, Gamonal J. 2007. Stimulatory response of peripheral blood neutrophils from periodontitis-affected patients and healthy controls towards periodontal pathogens. *Oral Diseases* 13(5):4744-81. Financiado con proyecto CESIC-Universidad de Chile. **IF 1.445**

Wilson AC, Preller A, Valenzuela MA, Ureta T. 2007. Determination of glycogen synthase activity by capillary electrophoresis. *Electrophoresis* 28(16):2888-2892. Fondecyt 104 0886. **IF 3.85.**

Herrera EA, Reyes RV, Giussani DA, Riquelme RA, Sanhueza EM, Ebensperger G, Casanello P, Méndez N, Ebensperger R, Sepúlveda-Kattan E, Pulgar VM, Cabello G, Blanco CE, Hanson MA, Parer JT, Llanos AJ. Carbon monoxide: a novel pulmonary artery vasodilator in neonatal llamas of the Andean altiplano. *Cardiovasc Res.* (2007) En prensa. **ISI: 5,283.**

Llanos AJ, Riquelme RA, Herrera EA, Ebensperger G, Krause B, Reyes RV, Sanhueza EM, Pulgar VM, Behn C, Cabello G, Parer JT, Giussani DA, Blanco CE, Hanson MA. Evolving in thin air--lessons from the llama fetus in the altiplano. *Respir Physiol Neurobiol.* 158:298-306 (2007). **ISI: 1,827.**

Herrera EA, Pulgar VM, Riquelme RA, Sanhueza EM, Reyes RV, Ebensperger G, Parer JT, Valdéz EA, Giussani DA, Blanco CE, Hanson MA, Llanos AJ. High-altitude chronic hypoxia during gestation and after birth modifies cardiovascular responses in newborn sheep. *Am J. Physiol. Regul. Integr. Comp. Physiol.* 292:R2234-40 (2007). **ISI: 3,802.**

### **Publicaciones NO ISI:**

Lavandero S, Muñoz JV, Salas D, Rodríguez A, Chiong M, Bravo R, Zepeda R, García L. "Hipertrofia Miocárdica: Bases moleculares, modulación e implicancias clínicas". *Cardiología Clínica.* 2007:23(1): 4-17.

### **Patentes de Invención**

Bacterial strain for a metal biosorption process - Cepa bacteriana útil para ser empleada en un proceso de biosorción de metales.

Inventores: D. Cotorás y P. Viedma. Solicitantes: Universidad de Chile (70%), Biohídrica (30%).

- Solicitud en Australia (Julio 2007)
- Solicitud en Estados Unidos (Julio 2007)
- Solicitud en Perú (Octubre 2005)

### **Capítulos de libros**

Hernán E. Lara and Teresa Sir-Petermann. 2007. Polycystic ovary syndrome - Clinical and Practical Issues. In: Allahbadia G, Agrawal R eds. "Polycystic ovary syndrome". Anshan Ltd. Kent, UK. pp 68-75.

Jenny L. Fiedler, Javier Bravo and José Luis Ulloa. What are the possible consequences of chronic stress in central nervous system? In "The neurobiology of stress: An evolutionary approach" Editors: Francisco Aboitiz and Alexies Dagnino-Subiabre. *Research Signpost.* p79 -118, 2007.

## Departamento Química Farmacológica y Toxicológica

- ❖ 170 Memorias de título, prácticas
- ❖ 20 Proyectos de investigación financiados, convenios o prestación de servicios
- ❖ 16 Publicaciones ISI
- ❖ 4 Publicaciones NO ISI

### Cursos coordinados por académicos del Departamento

#### SEMESTRE OTOÑO - ASIGNATURAS OBLIGATORIAS

Nombre Asignatura	Prof. Encargado - Prof. Participantes	Carrera	Alumnos
Farmacología I	María Eugenia Letelier	QF	68
Farmacología II	Soledad Bollo	QF	42
Farmacodinamia	María Eugenia Letelier	QF	39
Farmacología Clínica	Soledad Bollo y Marcela Jirón	QF	21
Análisis de Medicamentos, Doping y Drogas de Abuso	Alejandro Álvarez	QF	24
Farmacología I	Guillermo Díaz	QF	93
Farmacología y Análisis de Medicamentos II (Tutorial)	Guillermo Díaz	QF	25
Farmacognosia	Nadine Backhouse	QF	62
Farmacodinamia	Igor Lemus	BQ	22

#### SEMESTRE OTOÑO - ASIGNATURAS ELECTIVAS

Nombre Asignatura	Prof. Encargado - Prof. Participantes	Carrera	Alumnos
Marketing Farmacéutico I	Igor Lemus	QF	34
Historia del Medicamento	Alejandro Álvarez	QF	11
Introducción a la Homeopatía	Rubén García	QF	32
Metabolismo de Fármacos	María Eugenia Letelier	QF	4
Introducción a la Fotoquímica	Rubén García	QF y BQ	4
Unidad de Investigación	Alejandro Álvarez	QF	3
Unidad de Investigación	Nadine Backhouse - Carla Delporte, Silvia Erazo	QF	1
Unidad de Investigación	María Eugenia Letelier	QF	2

#### SEMESTRE PRIMAVERA - ASIGNATURAS OBLIGATORIAS

Nombre Asignatura	Prof. Encargado - Prof. Participantes	Carrera	Alumnos
Botánica Farmacéutica	Carla Delporte	QF	91
Farmacodinamia	María Eugenia Letelier	QF	74
Farmacología I	María Eugenia Letelier	QF	41
Farmacología II	Soledad Bollo	QF, IA, QC,	67
Farmacología II	Alejandro Álvarez	QF, IA, QC,	72
Toxicología	Marcelo Kogan B	QF	91

#### SEMESTRE PRIMAVERA - ASIGNATURAS ELECTIVAS

Nombre Asignatura	Prof. Encargado - Prof. Participantes	Carrera	Alumnos
Fitoterapia	Igor Lemus	IA, QF	9
Introducción a la Fitoquímica	Silvia Erazo	BQ, Q QF	12
Introducción a la Homeopatía	Rubén García	QF	5
Marketing Farmacéutico II	Igor Lemus	QF	14
Metabolismo de Fármacos	María Eugenia Letelier	QF	1
Tópicos de Farmacología Clínica	Igor Lemus	QF	3
Tópicos de Farmacología Molecular	Guillermo Díaz Araya	QF	5
Unidad de Investigación en Fármaco Toxicología	Carla Delporte	QF	3
Unidad de Investigación: Herbario	Carla Delporte	BQ, QF	3
Unidad de Investigación	Guillermo Díaz	QF	2
Unidad de Investigación	Silvia Erazo – Rubén García	BQ	1
Unidad de Investigación	Soledad Bollo	QF	3
Unidad de Investigación	María Eugenia Letelier	QF	1
Unidad de Investigación	Nadine Backhouse	QF	1
Unidad de Investigación	Nadine Backhouse - Carla Delporte	QF	2
Unidad de Investigación	Alejandro Álvarez	QF	3

## Docencia de postgrado

Nombre Asignatura	Prof. Encargado - Prof. Participantes	Programa	Alumnos
Farmacología Molecular y Aplicada	Hernán Speisky, Luis Núñez, Hernán Lara. Participantes: Soledad Bollo, Guillermo Díaz, Ernesto González, Yedy Israel, Amalia Sapag, Alejandro Álvarez.	Doctorado Farmacología	4
Toxicología	Marcelo Kogan. Participantes: Amalia Sapag, Yedy Israel, Cristian Camargo	Magíster Bioquímica	6
Ciencias y Tecnología Farmacéuticas Avanzada	Módulo 1. Biofarmacia y Procesos Farmacéuticos. -Nanotecnología Farmacéutica. Marcelo Kogan -Control y Estabilidad de Medicamentos. Alejandro Álvarez Módulo 2. Fase Clínica del Medicamento. Nadine Backhouse, Guillermo Díaz Farmacobotánica. Nadine Backhouse, Carla Delporte	Doctorado Ciencias Farmacéuticas	4
Unidad de Investigación	Nadine Backhouse. Participantes: Nadine Backhouse, Carla Delporte, Hernán Lara	Doctorado Ciencias Farmacéuticas	1
Unidad de Investigación	Carla Delporte. Participantes: Nadine Backhouse, Carla Delporte.	Doctorado Ciencias Farmacéuticas	1
Biología Molecular y Terapias Génica	Amalia Sapag, Daniela Seelenfreund, Yedy Israel. Participantes: Amalia Sapag, Daniela Seelenfreund, Yedy Israel, Sergio Lobos	Doctorado Bioquímica	13
Caracterización in situ de interfaces electroquímicas	Soledad Bollo. Participantes: Marcelo Kogan	Doctorado Química	7
Unidad de Investigación	Soledad Bollo. Participante: Sergio Lavandero	Doctorado Farmacología	1
Seminarios Bibliográficos	Marcelo Kogan	Doctorado Química y Magíster en Química	6

## Actividades de extensión

Conferencia: "Paradigmas no Comprendidos Acerca de Preparados Herbales". Seminario: "Hacia un Programa de Investigación y Desarrollo de Fitomedicamentos para la Medicina Tradicional Ayurveda", patrocinado por Embajada de la India y Universidad de Las Américas.

Universidad de Las Américas – Santiago. Septiembre 12.

Conferencista Invitado: María Eugenia Letelier M.

Conferencia: "Paradigmas de Preparados Naturales". IV Congreso Internacional de Medicinas Complementarias, organizado por la Escuela Internacional de Medicina y Cultura Oriental y la ONG Despertares y patrocinado por la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile y Ministerio de Salud. Facultad de Medicina. Universidad de Chile. Santiago - Chile. 26 y 27 octubre

Conferencista Invitado: María Eugenia Letelier M.

Conferencia: "Importancia de los estudios de dosis terapéutica de preparados naturales". Work shop: Búsqueda y desarrollo de moléculas bioactivas en plantas nativas con potencial uso en biotecnología y biomedicina. Organizado por la Universidad de Concepción. Concepción –Chile, 20 y 21 - Abril.

Conferencista Invitado: María Eugenia Letelier M.

Conferencia: "Estudio de dosis de preparados naturales". IV Congreso de SOQUIFICH.

Santiago – Chile. 18, 19 y 20 de Abril.

Conferencista Invitado: María Eugenia Letelier M.

Conferencia: "La importancia de la Posología en preparados fitoterápicos". MERCOFITO III.

Academia Nacional de Medicina. Buenos Aires –Argentina. 14 - 15 junio.

Conferencista Invitado: María Eugenia Letelier M.

Conferencia: "Paradigmas de Preparados Fitoterápicos". Simposio Sociedad de Farmacología de Chile. XXIX Congreso Anual. Sociedad de Farmacología de Chile. Universidad Arturo Prat. Iquique – Chile, 6 al 9 de septiembre, 2007.

Coordinador del Simposio y Conferencista: María Eugenia Letelier M.

Entrevista en “Diabetes al Día”, Santiago de Chile, Junio. Entrevistados: Gonzalo Encina y Yedy Israel.

Entrevista en “Revista Ercilla”, Santiago de Chile, 11 agosto. Entrevistados: Yedy Israel, Gonzalo Encina.

Conferencia Alcoholismo: Alternativas Terapéuticas Actuales y Futura. Concepción – Chile. 29 marzo. Público General (incluye Psicólogos, Médicos, Visitadoras Sociales)

Entrevista para la revista New Scientist durante el 10th Annual Meeting of the American Society of Gene Therapy (ASGT) sobre trabajo realizado en Chile de terapia génica para el alcoholismo.

Seattle, Washington, EE.UU. 1 junio.

Reseña publicada en New Scientist #2609 pág. 14, 23 junio 2007: “Could gene therapy help alcoholics stay on the wagon?”

Participantes: Amalia Sapag entrevistada por Peter Aldhous (San Francisco Bureau Chief, New Scientist Magazine).

Entrevista para el diario The Clinic sobre trabajo de investigación con ratas bebedoras de alcohol.

Laboratorio de Farmacoterapia Génica. 7 septiembre 2007.

Participantes: Amalia Sapag entrevistada por la periodista Catalina May.

Artículo publicado en The Clinic en un número especial de septiembre 2007 sobre alcohol y consumo de alcohol (p.45):

“Ratas chilenas que empujan el codo pueden tomar el equivalente a una botella de whisky al día y están ayudando a crear una terapia génica que nos proteja del alcoholismo”.

Entrevista Canal 13

Participante: Igor Lemus G.

Tema: “Mostazas Nitrogenadas, Toxicidad en Humanos”

Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas de la U. de Chile, 24 de enero.

Conferencia: “Nanosensores: La revolución en la Química Analítica”.

Ciclo Conferencias “Los Miercoles en la Academia” Temporada Primavera 2007. Academia Chilena de Ciencias – Santiago.

Octubre 17, 2007

Conferencista Invitado: Soledad Bollo Dragnic

Conferencia: “Nanomateriales en el desarrollo de sensores químicos y biológicos”.

Tercer Simposio Ciencia de Frontera “Camino Al Bicentenario” 30 noviembre, U. de Talca - Salón Diego Portales Campus Lircay, Talca

Conferencista Invitado: Soledad Bollo Dragnic

## **Profesores visitantes**

DR. JOHN T. KIWI, Faculte des Sciences de Base, Laboratoire de Photonique et Interfaces, École Polytechnique Fédérale de Lausanne, Swiss.

Dictó la Conferencia: “Usos de CuO con alta superficie específica bajo luz visible en la degradación de sustancias tóxicas, generación de peróxidos e inmovilización de E coli.”

Laboratorio de Farmacología, 12 de junio.

DR. PETER GEBIKER-HARTE, Alemania.

Conferencia titulada: “El Genómica del Consumo de Alcohol: Genes que se activan y desactivan”.

Laboratorio de Farmacoterapia Génica, 15 de marzo.

DR. MICHAEL COLLINS, EE.UU.

Conferencia titulada: “Alcohol protege contra insultos al sistema nervioso central”.

Laboratorio de Farmacoterapia Génica, 27 de marzo.

DR. GUSTAVO RIVAS, Universidad Nacional de Córdoba Argentina

Estadía de Investigación en el Laboratorio de Bioelectroquímica y Curso de Postgrado. 09 al 20 de junio.

DRA. NANCY FERREIRA, Universidad Nacional de Córdoba Argentina

Estadía de Investigación en el Laboratorio de Bioelectroquímica. 29 de octubre al 08 de diciembre.

## Proyectos

FONDECYT N° 1050797

Evaluación del daño al ADN mediante biosensores electroquímicos.

Inves. Responsable: Soledad Bollo Dragnic

Duración: Marzo 2005 – Marzo 2008 (3 años)

Monto año 2007: M\$ 12.500.

FONDECYT N° 1040555

Mecanismos Genéticos de Aversión al Etanol: Modelos Celulares y Animales.

Inves. Responsable: Yedy Israel. Coinvestigadores: Amalia Sapag, Lutske Tampier, Eduardo Karahanian

Duración: Marzo 2004 – Marzo 2008 (4 años)

Monto año 2007: M\$ 37.000

FONDECYT N° 1061144

Desarrollo de metodologías analíticas para la cuantificación y caracterización de la serie homóloga 2-(o-nitrofenil)-benzimidazol N-sustituída

Inves. Responsable: Alejandro Álvarez L. Coinvestigador: Marcelo Kogan B.

Duración: Marzo 2006 – Marzo 2009 (3 años)

Monto año 2007: M\$ 10.722

FONDECYT N°1050761

Síntesis, Caracterización Electroquímica y Reactividad de 2,6-Dimetil-3,5-Dietoxicarbonil-4-[(Mono-,DI-,Tri-Hidroxi)-Fenil]-1,4-Dihidropiridinas.

Inves. Responsable: Luis Núñez-Vergara. Coinvestigadores: Cristian Camargo, Arturo Squella, Patricio Navarrete

Duración: Marzo 2005 – Marzo 2008

Monto año 2007: M\$ 17.315

FONDECYT 1061142

Desarrollo de nuevos nanomateriales: manipulación de la auto agregación y de la conformación de proteínas para reducir su toxicidad.

Investigador Responsable : Marcelo Kogan B. Coinvestigador: Alejandro Álvarez L.

Duración: Marzo 2006 – Marzo de 2009 (3 años) Monto año 2007: M\$ 15.330.

FONDECYT N°1061059

Angiotensina II y sus receptores subtipos AT1 y AT2 en la regulación de la función y sobrevida del fibroblasto y miofibroblasto cardíaco.

Inves. Responsable: Guillermo Díaz A.

Duración: Marzo 2006 – Marzo 2008. Monto año 2007: M\$ 25.700.

PROYECTO DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL FONDECYT N°7070306

Título: Evaluación de daño al ADN mediante biosensores electroquímicos

Investigador Responsable : Soledad Bollo

Co-investigadores: Gustavo Rivas y Nancy Ferreyra

Duración: 2007 Monto año 2007: M\$1.700.

### *PROYECTOS FONDECYT - UNIDAD ACADEMICA SECUNDARIA*

FONDECYT N°1050767

Estudio electroquímico de 4-nitroimidazoles sustituidos

Inves. Responsable: Juan Arturo Squella (Depto. Qca. Orgánica y Físicoquímica) Co-investigadores: Soledad Bollo, Juan Carlos Sturm

Duración: Marzo 2005 – Marzo 2009 (4 años) Monto año 2007: M\$ 16.600

FONDECYT N°1050480

Título: Genes mitocondriales y nucleares en la aversión al etanol

Inves. Responsable: María Elena Quintanilla (Fac. de Medicina – U. de Chile) Coinvestigadores: Yedy Israel, Lutske Tampier, Amalia Sapag

Duración: Marzo 2005 – Marzo 2007 (3 años) Monto año 2007: M\$ 26.258.

FONDECYT N°1050768

Estrés oxidativo, inflamación y disfunción endotelial en la insuficiencia cardiaca crónica: efectos de la inhibición de la Xantino-Oxidasa y 3-Hidroxi-3-Metilglutaril-CoA Reductasa.

Inves. Responsable: Pablo Castro Gálvez (PUC) Coinvestigadores: Guillermo Díaz-Araya (Dpto. QFT – UCH), Mario Chiong Lay (Dpto. BBM – UCH), Iván Gogoy Jorquera (PUC), José Vulkasovic Ramírez (PUC)

Duración: Marzo 2004 – Marzo 2008. Monto año 2007: M\$ 36.220

*OTROS PROYECTOS - UNIDAD ACADEMICA PRINCIPAL*

PROYECTO MULT 06/18-2

“Evaluación clínica de un preparado dermatológico en base a un extracto activo purificado y estandarizado de *Buddleja globosa*, matico, en el tratamiento de la EPP y profilaxis de la radioepitelitis, en pacientes oncológicos”.

Investigador Responsable : Betzabé Rubio (Depto. Cs. Y Tecno. Farmacéuticas)

Co-Investigadora : Nadine Backhouse, Silvia Erazo

Duración: 2007-2008. Monto año 2007: M\$ 7.000.

PROYECTO FIA-ES-C-2005-1-A-040.

Determinación de las actividades antiinflamatorias, analgésicas, antioxidantes y antimicrobianas de las hojas de *Aristolelia chilensis* (maqui). Identificación de los compuestos activos.

Investigador responsable: Dra. Carla Delporte. Co-investigadores: S. Erazo, R. Negrete, N. Backhouse, E. Costa, O. Correa.

Duración: diciembre 2005 - marzo 2007. Monto Total: M\$7.591.

NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH (EE.UU) NIAAA AA 015421 (TJU #080-04000-R79501)

Eliciting Protective Mechanisms Against Alcoholism

Investigador Responsable : Yedy Israel. Co-investigadores: Amalia Sapag

Duración: Septiembre de 2005 – Agosto 2010. Monto año 2007: M\$ 45.000

INICIATIVA CIENTÍFICA MILENIO (DEC) P05-001F

Gene Delivery and Gene Expresión.

Investigador Responsable : Yedy Israel. Co-investigadores: Amalia Sapag, Eduardo Karahanian, Paulette Conget

Duración: 2006-2011. Monto año 2007: M\$ 46.000

RESEARCH GRANTS (2001-2007). CONCURSO INTERNO CIMAT (CONICYT).

Biocompatibilization of metallic nanoparticles within the use of polymers.

Investigador Responsable : Marcelo Kogan B.

Duración: 2001-2007. Monto año 2007: M\$ 22.000.

SPANISH AGENCY FOR INTERNATIONAL COOPERATION A/6524/06.

Nanobiotecnology for therapy and diagnosis of cancer tumors. University of Chile 2006-2007.

Investigador Responsable: Marcelo Kogan

Duración: 2007-2008 Prolongado. Monto año 2007: 13.000 €

SPANISH AGENCY FOR INTERNATIONAL COOPERATION A/5987/06.

Development of new nanomaterials for the treatment of conformational diseases. University of Chile.

Investigador Responsable: Marcelo Kogan B.

Duración: 2006 -2007. Monto año 2007: 13.000 €

*OTROS PROYECTOS - UNIDAD ACADEMICA SECUNDARIA*

PROYECTOS DE ANILLOS DE INVESTIGACION EN CIENCIAS Y TECNOLOGIA 2006

Disociación de respuestas estrogénicas uterinas por fitoestrógenos con fines terapéuticos y de prevención de cáncer.

Investigador responsable: Andrés Tchernitchin V. (Fac. de Medicina – U. de Chile). Co-investigadores: Iván Saavedra, Juan Vilenna, Silvia Erazo, Rubén García, Igor Lemus.

Duración: 2007 – 2009. Monto año 2007: M\$ 150.000

PROYECTO FIA-ES-C-2005-1-A-007

Estudio químico y farmacológico de *Happlopappus multifolius* y *H. taeda*, conducentes al desarrollo de una Manografía del *balilahuén*”.

Inves. Responsable: Francesca Faini (Facultad de Ciencias- Universidad de Chile) Coinvestigadores: María Eugenia Letelier, Dante Miranda, Carla Delporte, Nadine Backhouse

Duración: Dic. 2005 – Dic. 2007

Monto año 2007: M\$ 2.000

FONDAP 1500006

Señales de transducción asociadas a estrés oxidativo en la muerte de las células cardíacas.

Inves. Responsable: Sergio Lavandero. Coinvestigadores: Guillermo Díaz Araya (coinvestigador asociado Lab. S. Lavandero)

Duración: 2002 -2007. Monto año 2007: M\$ 600

### **Congresos nacionales e internacionales**

Efectos de preparados naturales sobre el metabolismo de Fármacos.

Alfredo Molina; José Jara; Juan Cortés; Ana María Lepe; María Eugenia Letelier M.

VIII Jornadas de Investigación en Ciencia y Tecnología. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile. 3 de Abril de 2007. Santiago de Chile,

Posibles reacciones adversas provocadas por la administración asociada de preparados naturales y fármacos alopatícos.

José Jara; Alfredo Molina; Juan Cortés; Ana María Lepe; María Eugenia Letelier M.

IV Congreso de SOQUIFICH. 18 - 20 abril. Santiago – Chile.

Posibles mecanismos involucrados en la inactivación del sistema oxidativo del citocromo P450 inducida por cobre. José

Jara; María Eugenia Letelier M. XXIX Congreso Anual. Sociedad de Farmacología de Chile. 6 al 9 de septiembre, 2007. Universidad Arturo Prat. Iquique – Chile.

Nitroaril-1,4-dihidropiridinas como antioxidantes contra la oxidación de microsomas hepáticos de rata inducida por Fe<sup>3+</sup>/ascorbato, Nitrofurantoina y naftaleno. José Jara; Alfredo Molina; Juan Cortés; Ana María Lepe; María Eugenia Letelier M. XXIX Congreso Anual. Sociedad de Farmacología de Chile. 6 - 9 - septiembre. Universidad Arturo Prat. Iquique – Chile.

Estudio de frecuencias alélicas del gen de la deshidrogenasa alcohólica ADH1C codificante de isoenzimas rápidas y lentas de la población chilena: Protección contra el alcoholismo. Wolnitzky J, Sapag A, González MI, Herrera L, Israel Y.

VIII Jornadas de Investigación en Ciencia y Tecnología. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas, Universidad de Chile. 03 de abril. Santiago – Chile.

Generación de una mutación puntual protectora del alcoholismo en el gen de la deshidrogenasa alcohólica de rata: Hacia una terapia génica experimental. Rivera M, Sapag A, Israel Y. XXIX Congreso Anual de la Sociedad de Farmacología de Chile. 6-9 septiembre. Iquique – Chile.

El alelo ADH1C\*1 de la deshidrogenasa alcohólica es protector contra el alcoholismo en la población chilena. Wolnitzky J, Sapag A, González MI, Herrera L, Israel Y. XXX Reunión Anual de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular de Chile. 25-28 septiembre. Chillán – Chile.

Genes de herencia materna que codifican subunidades del complejo I mitocondrial son diferentes en ratas abstemias y bebedoras de alcohol. González-Martínez G, Sapag A, Encina G, Lobos-González L, Quintanilla ME, Tampier L, Israel Y. XXX Reunión Anual de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular de Chile. Chillán, Chile, 25-28 septiembre

Generación de insulina en células intestinales: hacia una terapia génica para la diabetes. Encina G, Israel Y. XXX Reunión Anual de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular de Chile. 25-28 septiembre. Chillán – Chile.

Estudio antimicrobiano comparativo de dos especies de *Caiophora*. Plantas endémicas del Norte de Chile. S. Erazo, M. del P. Matta, M. Zaldívar, E. Belmonte, N. Backhouse, C. Delporte, I. Lemus, R. García. Jornadas de investigación Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Abril, Santiago-Chile.

Obtención y caracterización de extractos de algas chilenas y su aplicación en productos cosméticos. Olosmira Correa, Edda Costa, Silvia Erazo, Tomás Arevalo y Gabriel Castro. Jornadas de investigación Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas, abril de 2007, Santiago-Chile.

Importancia en la valoración diferenciada de los fenoles presentes en un extracto activo de *Buddleja globosa*. Goity L., Villegas C. Fariás M., Negrete R., Erazo S., García R., Delporte C., Backhouse N. Congreso SOQUIFICH. 17 - 18 - abril, Santiago-Chile.

Las 3 M en productos naturales. Fariás M., Backhouse N., Peredo N., Goity L., Negrete R., Aguirre M.C., Silva X., Erazo S., Miranda H.F., Apablaza C., García R., Torres V., Delporte C. Congreso SOQUIFICH. 17 - 18 abril, Santiago-Chile.

Actividad analgésica, antiinflamatoria, antiespasmódica y antimicrobiana de *Caldcluvia paniculada* (Cav.) D. Don. (Cunoniaceae). R. García, J.P. González, I. Lemus, C. Delporte, N. Backhouse, H.F. Miranda, M. Zaldívar y S. Erazo. IV Congreso de Químicos Farmacéuticos de la Industria. 19 - 20 abril, Santiago-Chile.

Evaluación de la capacidad intercalante de un nuevo biosensor electroquímico de ADN. Paulina Arias, Nancy Ferreyra, Gustavo Rivas y Soledad Bollo. XXVII Jornadas Chilenas de Química. 20-23 noviembre, Termas de Chillán – Chile.

Estudio electroquímico de la interacción de nuevos compuestos derivados del 2-(o-nitrofenil)-benzimidazol con ADN. Mabel Catalán, Alejandro Alvarez-Lueje, Soledad Bollo. XXVII Jornadas Chilenas de Química. 20-23 noviembre, Termas de Chillán – Chile.

Desarrollo de un método electroquímico para el estudio in vitro de la cinética de agregación del péptido  $\beta$ -Amiloide. Elizabeth de la Fuente, Marcelo Kogan y Soledad Bollo. XXVII Jornadas Chilenas de Química. 20-23 noviembre. Termas de Chillán – Chile.

Desarrollo de metodologías analíticas para la cuantificación y caracterización de 2-(o-nitrofenil)-benzimidazoles. M. Pérez, C. Zapata, S. Brain-Isasi, L. Barros, C. Quezada, C. Cerda, H. Pessoa, M. Kogan, A. Álvarez-Lueje. XXVII Jornadas Chilenas de Química. 20-23 noviembre, Termas de Chillán – Chile.

Estudios de la interacción in vitro de conjugados péptidos-nanopartículas de oro con agregados de la proteína  $\beta$ -amiloide. Ivonne Olmedo, Eyleen Araya, Alejandro Álvarez y Marcelo J. Kogan. XXVII Jornadas Chilenas de Química. 20-23 noviembre, Termas de Chillán –Chile.

Angiotensina II regula el comportamiento del miofibroblasto cardiaco que sobreexpresa receptores AT1 (Angiotensin II regulates the behaviour of cardiac myofibroblast overexpressing AT1). Francisca Mateluna, Raúl Vivar-Sánchez, Sergio Lavandero, Guillermo Díaz Araya. Centro FONDAP-CEMC. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas, Universidad de Chile. XXI Reunión anual Sociedad de Biología Celular de Chile. 07 - 10 octubre, Pucón – Chile.

Simvastatina induce apoptosis en fibroblastos y miofibroblastos cardiacos. Miguel Copaja-Soto, Daniel Venegas, Sergio Lavandero, Guillermo Díaz-Araya. Centro FONDAP CEMC. Facultad Ciencias Químicas y Farmacéuticas, Universidad de Chile. Centro FONDAP-CEMC. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas, Universidad de Chile. XXI Reunión anual Sociedad de Biología Celular de Chile. 07 - 10 octubre, Pucón – Chile.

Angiotensina II induce mayor apoptosis en el fibroblasto que en el miofibroblasto cardiaco que sobreexpresan el receptor subtipo 1 de angiotensina II. Raúl Vivar-Sánchez, Francisca Mateluna, Sergio Lavandero, Guillermo Díaz-Araya. Centro FONDAP CEMC. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas, Universidad de Chile. XXI Reunión anual Sociedad de Biología Celular de Chile. 07 - 10 octubre. Pucón – Chile

Desarrollo de Nanomateriales para el tratamiento y diagnóstico de la enfermedad de Alzheimer. HP. Marambio, JP Muñoz, Alvarez-Lueje, E. De Oliveira. Giralt, E, M. J Kogan. Jornadas de Biomedicina. Facultad de Medicina, Universidad de Chile, 11 de julio. Santiago - Chile.

Estudio de la interacción entre agregados de beta amiloide y CLPFFD por técnicas de microscopía de efecto fuerza. Aurora Morales-Alvarez, Leonardo Caballero, Ariel Guerrero, Francisco Melo, Marcelo J. Kogan. XXVII Jornadas de Química. Sociedad Chilena de Química. 20-23 noviembre.

Obtención, Estabilidad y Distribución de Conjugados Peptido Nanopartículas de Oro Con Potenciales Aplicaciones Terapéuticas. Simón Guerrero, Grisel Medina, Ignacio Arias, José Luis Arias, Jenny Fiedler, Soledad Fernández y Marcelo J Kogan. XXII Jornadas de Química. Sociedad Chilena de Química. 20-23 noviembre, Termas de Chillán – Chile.

Efecto de la secuencia sobre la estructura de conjugados del péptido CLPFFD con nanopartículas de oro. Ariel R. Guerrero, Ivonne Olmedo, Leonardo Caballero, Francisco Melo y Marcelo J. Kogan. XXVII Jornadas de Química. Sociedad Chilena de Química. 20-23 noviembre, Termas de Chillán – Chile.

Evaluación de la Citotoxicidad de Nanopartículas Conjugadas al Péptido CLPFFD. HP. Marambio, JP. Muñoz, E. Araya, E. de Oliveira, E. Giralt, S. Lavandero y MJ. Kogan. 50 Reunión Anual de la Sociedad de Biología de Chile. 22-24 noviembre, Pucón – Chile.

Protopina, inusual alcaloide de *Aristolelia chilensis*. Orlando Muñoz, Carla Delporte, Nadine Backhouse, Silvia Erazo. Hugo Miranda, Sergio Alegría. VI Simposio Internacional de Química de Productos Naturales y sus Aplicaciones, 24 - 26 octubre, Chillán – Chile.

Alcohol drinker rats lower their ethanol intake for one month after a single injection of an adenoviral vector carrying an antisense gene for aldehyde dehydrogenase. Ocaranza P, Quintanilla ME, Tampier L, Karahanian E, Sapag A, Israel Y. 10th Annual Meeting American Society of Gene Therapy. Seattle, 31 mayo - 03 junio, Washington - EE.UU.

Four complex I proteins encoded in the mitochondrial genome are different in low drinker UChA and high drinker UChB rats. Sapag A, González-Martínez G, Encina G, Lobos-González L, Quintanilla ME, Tampier L, Israel. 30th Annual Meeting of the Research Society on Alcoholism (RSA). 07-11 julio, Chicago, Illinois - EE.UU.

Permissive and Protective genes in alcoholism: Yin and Yang. Protection against alcoholism in a genetic model of alcohol dependence. Israel Y, Quintanilla ME, Tampier L, Ocaranza P, Karahanian E, Sapag A. 10th International Congress on Amino Acids and Proteins (ICAAP). 21-26 agosto, Chalkidiki – Grecia.

Aiming at alcoholism with ribozyme genes: silencing the mRNA for an alcohol detoxifying enzyme (Panel) Lobos-González, Muñoz-Brauning C, Sapag A. 10th Annual Meeting of the American Society of Gene Therapy (ASGT). 31 mayo-3 junio 2007. Seattle, Washington, EE.UU. Molecular Therapy 15 Supp 1 S264(#688) May 2007.

Obtención y caracterización de extractos de Algas Chilenas y su aplicación en cosméticos antienvjecimiento. Olosmira Correa, Edda Costa, Silvia Erazo, Tomás Arevalo. XVIII Congreso Latinoamericano e Ibérico de Químicos Cosméticos. 21 - 24 octubre, Guatemala.

Actividad antiinflamatoria tópica de ácidos tópicos triterpénicos pentacíclicos 2-alfa-hidroxilados aislados desde las hojas de *Ugni molinae* Turcz (Murtilla). María Cristina Aguirre, Carla Delporte V., Nadine Backhouse, Silvia Erazo, Patricia González, Sergio Alegría, Rosa Negrete. XVI Congreso Italo-Latinoamericano de Etnomedicina. 4 - 8 septiembre, La Plata - Argentina.

Caracterización del mecanismo de acción analgésico de *Buddleja globosa*, Matico. Mariela Farías, León Goity, Rosa Negrete, Silvia Erazo, Hugo F. Miranda, Cecilia Apablaza, Carla Delporte V., Nadine Backhouse. XVI Congreso Italo-Latinoamericano de Etnomedicina. 4 - 8 septiembre, La Plata - Argentina.

Estudio fitoquímico y farmacológico de *Encelia canescens* Lam. (Asteraceae). Rubén García, Roxana Sepúlveda, Mercedes Zaldívar, Carla Delporte V., Silvia Erazo. XVI Congreso Italo-Latinoamericano de Etnomedicina. 4 - 8 septiembre, La Plata - Argentina.

Metabolito activo de *Dunalia spinosa* (Solanaceae), especie pre-andina chilena. Silvia Erazo, Giovanna Rocco, Mercedes Zaldívar, Carla Delporte V., Nadine Backhouse, Eliana Belmonte, Patricia González, Franco Delle Monache, Rubén García. XVI Congreso Italo-Latinoamericano de Etnomedicina. 4 - 8 septiembre, La Plata - Argentina.

Metodología espectrofotométrica para la cuantificación del componente mayoritario de un extracto analgésico y antiinflamatorio de *Buddleja globosa*. León Goity, Consuelo Castro, Cecilia Villegas, Silvia Erazo, Carla Delporte V., Nadine Backhouse. XVI Congreso Italo-Latinoamericano de Etnomedicina. 4 - 8 septiembre, La Plata - Argentina.

Especies chilenas con actividad antioxidante: *Buddleja globosa* Hope, *Aristolelia chilensis* Stuntz, *Ugni molinae* Turcz. Consuelo Castro, León Goity, Rosa Negrete, María Cristina Aguirre, Vanesa Torres, Patricia González, Nadine Backhouse, Carla Delporte V. XVI Congreso Italo-Latinoamericano de Etnomedicina. 4 - 8 septiembre, La Plata - Argentina.

Crude and detoxified *apis mellifera* venom. Evaluation of antinociceptive activity of its fractions. Guermani A., Delporte C., Miranda H.F., Queiroz J.C.F. , Spencer P., Hyslop S. 9th Pan-American Section Congress of the International Society on Toxinology. 21 - 25 octubre, Querétaro – México.

Antinociceptive effects of crude and detoxified bee venom. Guermani A., Delporte C., Miranda H.F., Queiroz J.C.F. , Spencer P., Hyslop S. 9th Pan-American Section Congress of the International Society on Toxinology. 21 - 25 octubre. Querétaro – México

Determinación de la CMC de surfactantes catiónicos por voltamperometría adsorptiva. Jara-Ulloa, P.; Squella, J.A.; Nuñez-Vergara, L.J.; Bollo, S. II Congreso Iberoamericano y IV Congresos Argentino de Química Analítica. 27 al 30 de agosto de 2007, Buenos Aires-Argentina.

Evaluación de la interacción de peroxinitrito con telómeros humanos mediante biosensores electroquímicos. Osorio, C., de la Fuente, E y Bollo, S. II Congreso Iberoamericano y IV Congresos Argentino de Química Analítica. 27 - 30 agosto, Buenos Aires – Argentina.

Reducción de nitrocompuestos: Evaluación del efecto electrocatalítico de nanotubos de carbono adsorbidos sobre carbono vítreo. Jara-Ulloa, P.; Squella, J.A.; Bollo, S. II Congreso Iberoamericano y IV Congresos Argentino de Química Analítica

27 - 30 agosto, Buenos Aires - Argentina.

SECM study of the effect of dispersing agents in the preparation of carbon nanotubes modified glassy carbon electrodes. Soledad Bollo, Nancy F. Ferreyra, Silvia A. Miscoria and Gustavo A. Rivas. 58nd Meeting of the International Society of Electrochemistry. 9 - 14 septiembre, Banff – Canadá.

SECM characterization of self assembled multilayers of gold nanoparticles, polyethilenimine and DNA. Kinetic evaluation of ferrocene methanol oxidation. Nancy F. Ferreyra, Soledad Bollo, Gustavo A. Rivas. 58nd Meeting of the International Society of Electrochemistry. 9 - 14 septiembre, Banff – Canadá.

Quantification and characterization of 2-(o-nitrophenyl)-benzimidazol derivatives by liquid chromatography. S. Brain-Isasi, C. Cerda, H. Pessoa-Mahana, A. Álvarez-Lueje. EUROANALYSIS-XIV (The Division of Analytical Chemistry of the Federation of European Chemical Societies). 9-14 septiembre, Amberes - Bélgica.

Caracterización polarográfica de derivados del 2-(o-nitrofenil)-benzimidazol y aplicaciones analíticas. Brain-Isasi, S.; Cerda, C.; Pessoa-Mahanna, H. y Álvarez-Lueje, A. II Congreso Iberoamericano de Química Analítica. 27 - 30 agosto, Buenos Aires - Argentina.

Angiotensin II triggers apoptosis in cardiac fibroblast but not in myofibroblast overexpressing the type 1 receptor. Diaz-Araya G.A., Vivar-Sanchez R., Soto C., Copaja M., Mateluna F, Aranguiz P., Muñoz J.P., Chiong M., Thomas WG, Lavandero S. 32nd FEBS. Molecular Machines. July 7-12, Viena - Austria. Abstract C2-163.

Development of new nanobiomaterials with biomedical applications. Marcelo Javier Kogan, Ivonne Olmedo, Pablo Marambio, Ariel Guerrero, Eyleen Araya. IV Latinamerican Scanning Probe Microscopy Symposium. May 5th. Mar del Plata - Argentina.

### Publicaciones ISI

Copper modifies liver microsomal UDP-glucuronyltransferase activity through different and opposite mechanisms. María Eugenia Letelier, Fernando Lagos, Mario Faúndez, Dante Miranda, Margarita Montoya, Paula Aracena-Parks, Víctor González-Lira. *Chemico-Biological Interactions* 167: 1 - 11, 2007. **ISI: 1.800.**

Nitroaryl-1,4-dihydropyridines as antioxidants against rat liver microsomes oxidation induced by iron/ascorbate, Nitrofurantoin and naphthalene. María Eugenia Letelier, Paz Entrala, Camilo López-Alarcón, Víctor González-Lira, Alfredo Molina-Berrios, Juan Cortés-Troncoso, José Jara-Sandoval, Paola Santander, Luis Núñez-Vergara. *Toxicology in vitro*. 21: 1610 – 1618, 2007. **ISI: 2.045.**

DPPH and Oxygen free radicals as pro-oxidant of biomolecules. María Eugenia Letelier, Alfredo Molina-Berrios, Juan Cortés-Troncoso, José Jara-Sandoval, Karina Palma, Margarita Montoya, Dante Miranda and Víctor González-Lira. *Toxicology in vitro*. (En prensa), 2007. **ISI: 2.045.**

Sex differences, alcohol dehydrogenase, acetaldehyde burst, and aversion to ethanol in the rat: a systems perspective. Quintanilla ME, Tampier L, Sapag A, Gerdtzen Z, Israel Y. *American Journal of Physiology-Endocrinology & Metabolism* 292(2): 531-537, 2007. **ISI: 4,123**

Dopamine release in the nucleus accumbens (shell) of two lines of rats selectively bred to prefer or avoid ethanol. Quintanilla ME, Bustamante D, Tampier L, Israel Y, Herrera-Marschitz M. *Eur. J. Pharmacol.* 573: 84-92, 2007 **ISI: 2,52.**

Electrooxidation of DNA at glassy carbon electrodes modified with multi-wall carbon nanotubes dispersed in chitosan. S. Bollo, N. F. Ferreyra, G. A. Rivas. *Electroanalysis* 19: 833 – 840, 2007 **ISI: 2,444**

Cyclic voltammetry and Scanning Electrochemical Microscopy studies of the heterogeneous electron transfer reaction of some nitrosoaromatic compounds. S. Bollo, S. Finger, J.C. Sturm, L.J. Núñez-Vergara and J.A. Squella. *Electrochimica Acta* 52: 4892–4898. 2007 **ISI: 2,955.**

Electrochemical Nucleic Acid Biosensors For The Detection of Interaction Between Peroxynitrite and DNA. E. de la Fuente, G. Villagra and S. Bollo. *Electroanalysis* 19: 518-1523, 2007 **ISI: 2,444**

Voltammetric behaviour of bromhexine and its determination in pharmaceuticals. M. Turchán, P. Jara-Ulloa, S. Bollo, L.J. Núñez-Vergara, J.A. Squella, A. Álvarez-Lueje. *Talanta* 73:913–919, 2007 **ISI: 2,810.**

Analgesic activity of *Ugni molinae* (murtilla) in mice models of acute pain. Delporte C., Backhouse N., Inostroza V., Aguirre M.C., Peredo N., Silva X., Negrete R., Miranda H.F. *Journal of Ethnopharmacology* 112:162-165, 2007 **ISI: 1,625**

Analgesic, anti-inflammatory and antioxidant properties of *Buddleja globosa*, Buddlejaceae. Backhouse N., Rosales L., Apablaza C., Goity L., Erazo S., Negrete R., Theodoluz C., Rodríguez J., Delporte C. *Journal of Ethnopharmacology* (en prensa doi: 10.1016/j.jep.2007.11.025.) **ISI: 1,625.**

S. Oxidative stress and inflammation in heart failure: Mechanisms of damage and therapeutic alternatives. Miranda H R, Castro G P, Verdejo P H, Chiong M, Díaz-Araya G, Mellado R, Rojas D, Concepción R, Lavandero. *Rev Med Chil.* 135(8):1056-63, 2007 **ISI: 0, 353.**

Ni/Ni Oxides Nanoparticles with Potential Biomedical Applications Obtained by Displacement of a Nickel-Organometallic Complex". Saddys Rodríguez-Llamazares, Juan Merchán, Ivonne Olmedo, Héctor Pablo Marambio, Juan Pablo Muñoz, Paul Jara, Juan Carlos Sturm, Boris Chornik, Octavio Peña, Nicolás Yutronic, and Marcelo Javier Kogan. *Journal of Nanoscience and Nanotechnology*, (in press 2007). **ISI: 2,194.**

Gold nanoparticles for selective and remote heating of beta-amyloid protein aggregates. Bastus NG (Bastus, Neus G.), Kogan MJ (Kogan, Marcelo J.), Amigo R (Amigo, Roger), Grillo-Bosch D (Grillo-Bosch, Dolores), Araya E (Araya, Eyleen), Turiel A (Turiel, Antonio), Labarta A (Labarta, Amilcar), Giralt E (Giralt, Ernest), Puentes VF (Puentes, Víctor F.) *Materials Science & Engineering C-biomimetic and Supramolecular Systems* 27 (5-8): 1236-1240. Sep. 2007. **ISI: 1.77**

Peptides and metallic nanoparticles for biomedical applications. Marcelo J Kogan Ivonne Olmedo, Leticia Hosta, Ariel R Guerrero, Luis Javier Cruz y Fernando Albericio. *Nanomedicine* 2(3):287–306, 2007.

Ocaranza P, Quintanilla ME, Tampier L, Karahanian E, Sapag A, Israel Y. Gene Therapy Reduces Ethanol Intake in an Animal Model of Alcohol Dependence. *Alcohol Clin Exp Res.* 2007 Dec 7; [Epub ahead of print]. **ISI 2.41**

Preliminary studies on antioxidant and anti-cataract activities of *Cheilanthes glauca* (Cav) Mett. through various in vitro models. Edgar Pastene, Marcia Avello, María Eugenia Letelier, Elizabeth Sanzana, Mario Vega and Margarita González. *Electronic Journal of Food and Plants Chemistry* 2 (1): 1-8, 2007. **ISI: 1.777**

## Publicaciones NO ISI

- Actividades Biológicas de *Xenophyllum Poposum* Phil. (Asteraceae), Planta Del Altiplano Chileno. Erazo S, Gigoux F, Delporte C, Backhouse N, Negrete R, Zaldívar M, Belmonte E, Cayunao C, Bachiller I, Bandoni A, Di Leo Lira P, van Baren C, Gianninoto H, García R. *Revista de Fitoterapia*, 6(2): 165-166, 2007
- Determinación de las actividades antiinflamatorias, analgésicas, antioxidantes y antimicrobianas de las hojas de *Aristolelia chilensis* (maqui). Identificación de los compuestos activos". Delporte C. *BLACPM* 5 (6): 135, 2007
- ¿Es posible encontrar un fitoestrógeno para la terapia de reemplazo hormonal, que disminuya el riesgo de cáncer? – Tema de Proyecto Anillos de Investigación del Programa Bicentenario en Ciencia y Tecnología. Dr. Andrei N. Tchernitchin, Dr. Rodrigo Bustamante, Silvia Erazo, Dr. Leonardo Gaete, Ms. Rubén García, Dr. Igor Lemus, Dr. Luis Quiñones, Dr. Iván Saavedra, Dr. Joan Villena.
- Cuadernos Médicos Sociales, Revista Colegio Médico de Chile A.G., 2007.

## Capítulo de libro

Functionalization of Nanoparticles with bioactive molecules: biomedical applications". Ivonne Olmedo, Ariel Guerrero, Eyleen Araya and Marcelo J. Kogan. Chapter in the book "The power of functional resins in organic Synthesis" entitled: "Functional Nanotechnologies" to be published by: Wiley-VCH Verlag. (In press, 2007).

## Otras Publicaciones

14 secuencias génicas publicadas electrónicamente en el banco mundial de genes GenBank del National Center for Biotechnology Information (NCBI):

*Rattus norvegicus* UChA lineage NADH dehydrogenase subunit 1 (Nd1) gene, complete cds; mitochondrial. Sapag A, González-Martínez G. GenBank EU104717 (Sep 17, 2007)

Rattus norvegicus UChA lineage NADH dehydrogenase subunit 2 (Nd2) gene, complete cds; mitochondrial. Sapag A, González-Martínez G. GenBank EU104718 (Sep 17, 2007)

Rattus norvegicus UChA lineage NADH dehydrogenase subunit 3 (Nd3) gene, complete cds; mitochondrial. Sapag A, González-Martínez G. GenBank EU104719 (Sep 17, 2007)

Rattus norvegicus UChA lineage NADH dehydrogenase subunit 4L (Nd4L) gene, complete cds; mitochondrial. Sapag A, González-Martínez G. GenBank EU104720 (Sep 17, 2007)

Rattus norvegicus UChA lineage NADH dehydrogenase subunit 4 (Nd4) gene, complete cds; mitochondrial. Sapag A, González-Martínez G. GenBank EU104721 (Sep 17, 2007)

Rattus norvegicus UChA lineage NADH dehydrogenase subunit 5 (Nd5) gene, complete cds; mitochondrial. Sapag A, González-Martínez G. GenBank EU104722 (Sep 17, 2007)

Rattus norvegicus UChA lineage NADH dehydrogenase subunit 6 (Nd6) gene, complete cds; mitochondrial. Sapag A, González-Martínez G. GenBank EU104723 (Sep 17, 2007)

Rattus norvegicus UChB lineage NADH dehydrogenase subunit 1 (Nd1) gene, complete cds; mitochondrial. Sapag A, González-Martínez G. GenBank EU104724 (Sep 17, 2007)

Rattus norvegicus UChB lineage NADH dehydrogenase subunit 2 (Nd2) gene, complete cds; mitochondrial. Sapag A, González-Martínez G. GenBank EU104725 (Sep 17, 2007)

Rattus norvegicus UChB lineage NADH dehydrogenase subunit 3 (Nd3) gene, complete cds; mitochondrial. Sapag A, González-Martínez G. GenBank EU104726 (Sep 17, 2007)

Rattus norvegicus UChB lineage NADH dehydrogenase subunit 4L (Nd4L) gene, complete cds; mitochondrial. Sapag A, González-Martínez G. GenBank EU104727 (Sep 17, 2007)

Rattus norvegicus UChB lineage NADH dehydrogenase subunit 4 (Nd4) gene, complete cds; mitochondrial. Sapag A, González-Martínez G. GenBank EU104728 (Sep 17, 2007)

Rattus norvegicus UChB lineage NADH dehydrogenase subunit 5 (Nd5) gene, complete cds; mitochondrial. Sapag A, González-Martínez G. GenBank EU104729 (Sep 17, 2007)

Rattus norvegicus UChB lineage NADH dehydrogenase subunit 6 (Nd6) gene, complete cds; mitochondrial. Sapag A, González-Martínez G. GenBank EU104730 (Sep 17, 2007)

## Consideraciones finales

**Discurso Decano Luis Núñez Vergara**  
**Cuenta 2007**  
**23 de enero de 2008**

Al reflexionar pensando en el futuro, sin lugar a dudas, que el traslado de nuestra sede de Vicuña Mackenna a Olivos constituye un gran desafío y será materia de análisis permanente durante los próximos años.

Si bien es cierto, este traslado representa el cumplimiento de una ansiada meta, que nos augura significativos beneficios, no podemos negar el hecho que este proyecto, dadas las limitaciones de recursos, no corresponde al ideal que hubiésemos deseado.

Sin embargo, tomando en cuenta la urgencia de afrontar al más breve plazo la unificación de la facultad exigida por los procesos de acreditación ad portas y de condiciones particulares del nivel central para afrontar parte del financiamiento de este proyecto, dado el hecho que la venta de Vicuña Mackenna, no solo, era muy difícil de concretarla, sino que los valores de venta de mercado eran muy bajos. Se dio la coyuntura bajo la cual, la Rectoría decidió con nuestro apoyo echar a andar este proyecto, sometido obviamente a las limitaciones presupuestarias exigidas por nuestras autoridades.

Resumiendo esto significa que la sustentabilidad del proyecto de unificación se basa en la disponibilidad de 185.000 UF (85.000 UF leaseback más 100.000 UF de Vicuña Mackenna) que debe cubrir el traslado de las instalaciones de Vicuña Mackenna 20 y 79, sin considerar ningún Centro.

Por ende, la superficie a construir está limitada a los recursos disponibles. Sin duda habrá que establecer criterios básicos para la asignación de espacios mínimos y máximos por grupos de investigación, como que la línea de investigación esté acreditada, proyectos vigentes, publicaciones, impacto en la docencia, potencial de desarrollo etc. Esta asignación de espacio puede ser gestionada a nivel central o a nivel de cada departamento, manteniendo siempre las premisas fundamentales de equidad y justicia académica que debieran iluminar nuestras acciones.

Por ello, los invito a reflexionar al respecto de la siguiente manera: *“Si no podemos cambiar las circunstancias, nuestras acciones pueden darle forma a esas circunstancias”*.

La construcción de este nuevo edificio junto con la remodelación del edificio normalizado lo tenemos que afrontar como un gran desafío. Un desafío que haga entrar a nuestra facultad en una nueva etapa de desarrollo. Una nueva etapa de Gestión del Conocimiento.

Debemos aprovechar esta circunstancia para crear nuevas instancias de trabajo colaborativo. Podemos ganar en eficiencia en el uso de recursos materiales, instrumentales y técnicos. Podemos crear nuevos canales de socialización que ayuden a construir una comunidad estrechamente unida e identificada con los valores institucionales. Aprovechemos las ventajas que representa esta unificación para potenciar y mejorar el uso del conocimiento y de la información que manejan todos los miembros de esta facultad para alcanzar mayores y mejores resultados académicos, afectivos y de bien común.

Para lograr todo esto debemos enfrentar el futuro con optimismo, generosidad y solidaridad. Nadie en el mundo es autosuficiente. A pesar que la sociología, nos dice que cada vez, somos más individualistas, narcisistas, competitivos y por ende agresivos.

Por ello esta unificación la tenemos que enfrentar asumiendo esta circunstancia para enriquecer nuestros canales de comunicación e interacción, aceptar a nuestros colegas como socios, como verdaderos aliados estratégicos para alcanzar el desarrollo de cada uno y de toda la facultad.

Si solo miramos nuestros individuales intereses, este edificio será insuficiente, y dejaremos a la facultad en una posición de vulnerabilidad.

Como vuestro decano les pido que afrontemos este futuro con sabiduría. Que esta sea una oportunidad para crecer. Que este no sea solo el traslado de una parte de la facultad que viene a ocupar un nuevo espacio en Olivos. Por el contrario, transformemos este cambio en un renacer, hagamos nacer una nueva facultad, donde el trabajo en equipo haga multiplicar nuestro espacio y nuestro intelecto, transformándonos así en grupos de amigos que construyen nuevas cosas.

Que nuevos aires circulen por nuestros pasillos. Que lo nuevo y lo antiguo se una para dar nacimiento a una nueva facultad. Yo creo en este proyecto y creo en cada uno de Ustedes.

Si se presentan momentos de discusión y muchas dudas, no se preocupen. Bertrand Russell decía que *“los inteligentes están llenos de dudas y los ignorantes completamente seguros”*.

En esta oportunidad, podemos efectivamente tener muchas dudas, pero con mayor necesidad debemos tener presente los fundamentos sobre los cuales se alza una institución universitaria. La construcción de una facultad moderna debe estar orientada a disponer sus mejores virtudes de docencia superior e investigación para formar a las nuevas generaciones de científicos y emprendedores que puedan afrontar el liderazgo de convertir a este país en un país desarrollado.

### **“Aprovechemos todo lo que tenemos para sumar y no restar”**

Hace 15 años vivíamos la tristeza de una mala noticia: el fuego había destruido Olivos. Hoy, somos actores de una buena noticia: un nuevo edificio se levantará en Olivos. Depende de nosotros que este proyecto nos encante los días futuros.

Estimados amigos, ya el discurso ha sido largo, sin embargo no lo quiero terminar, sin compartir unas últimas reflexiones. El año que termina, incluido este mes, ha sido bastante duro y exigente. Todos llegamos muy cansados y pareciera que febrero es insuficiente para recuperar energías.

Hace un momento comentaba que nuestra sociedad actual nos fuerza a ser individualistas, competitivos y narcisistas. Y, la verdad que eso me perturba. Me inquieta, porque como parte de nuestro trabajo está el formar individuos que construyan una sociedad mejor, más amigable, más feliz. Esto significa, que nuestra responsabilidad es dirigir nuestros pasos hacia la construcción de una sociedad compasiva, comprensiva, tolerante, respetuosa de cada individuo, es decir en un todo armónico. Si logramos construir este tipo de comunidad, nuestras acciones enseñarán más que mil palabras. Es más que un gran desafío, es una exigencia para mejorar nuestra calidad de vida y para dar un ejemplo de vida a nuestros estudiantes.

Por ello, como primer acto de esta nueva forma de enfrentar el día, quiero dar un saludo animoso a aquellos que lo han pasado mal, durante el año 2007, a aquellos han tenido dificultades económicas, que han tenido problemas de salud o familiares, y que a pesar de ello, siguen dando lo mejor de si mismos.

Quiero animar a aquellos que no han logrado obtener proyectos o que no han logrado publicar algún paper. Quiero animar a todos los que se sienten, agobiados o cansados, porque todos Ustedes nos importan. Todos son valiosos. Este puede ser vuestro año.

Los invito a que este año 2008, busquemos en el fondo de nuestros corazones, en el fondo de nuestras personales creencias aquella fuerza, que nos ilumine, que nos llene de alegría y que nos motive a levantarnos cada día, para construir un mañana mejor.

Muchas gracias.