

Prof. de

FIA - FP-V-2005-1-A-077 PPTA

# **PROGRAMA DE CAPTURA Y DIFUSIÓN TECNOLÓGICA**

## **VENTANILLA ABIERTA 2005**

## **FORMULARIO DE POSTULACIÓN**

**Enero de 2005**



GOBIERNO DE CHILE  
FUNDACIÓN PARA LA  
INNOVACIÓN AGRARIA

|              |               |
|--------------|---------------|
| RECEPCIONADO |               |
| Fecha        | 1.1 OCT. 2005 |
| Hora         | 15.00         |
| Nº Ingreso   | 22-1          |

Página  
Número 1

## PROGRAMA DE CAPTURA Y DIFUSIÓN TECNOLÓGICA

### SECCIÓN COMÚN A TODAS LAS PROPUESTAS

FOLIO DE  
BASES

168

CÓDIGO  
(uso interno)

FIA-FP-V-2005-1-A-077

FIA-CD-V-2005-1-A-135

### SECCIÓN 1. ANTECEDENTES GENERALES DE LA PROPUESTA

#### NOMBRE DE LA PROPUESTA

#### EVENTO

V Reunión de la Sociedad Latinoamericana de Fitoquímica  
"Prof. Emer. Patrick Moyna" y el  
I Congreso de Fitoterápicos del Mercosur

#### TIPO DE INICIATIVA(S) A LA(S) QUE POSTULA

(marcar la o las opciones a las cuales está postulando)

☐

Gira  
Tecnológica

☐

Realización de Eventos  
Técnicos o Ferias  
Tecnológicas

☒

Becas para asistir a Eventos  
Técnicos o Ferias  
Tecnológicas

☐

Contratación de  
consultores

☐

Elaboración de  
Documentos Técnicos

#### AREAS O SECTORES

☒

Agrícola

☐

Pecuario

☐

Forestal

☐

Dulceacuícola

☐

Acuícola

#### RUBRO (S)

(Señalar el o los rubros que aborda, por ejemplo: frutales, bovinos, ovinos, hortalizas, flores, entre otros).

**Plantas Medicinales**



## TEMAS (S)

(Indicar el o los temas que aborda según listado en Anexo 2 del documento "Bases de postulación e Instructivo")

Otros: Investigación Farmacológica en Plantas Medicinales.

## ENTIDAD RESPONSABLE

Nombre: Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas

RUT: 60.910.000-1

Identificación cuenta bancaria:

Dirección comercial: Olivos 1007 – Independencia. Región Metropolitana.

Fono: 56-2-9782812

Fax: 56-2-7378920

Correo electrónico: [decano@ciq.uchile.cl](mailto:decano@ciq.uchile.cl)

## REPRESENTANTE LEGAL DE LA ENTIDAD RESPONSABLE

Nombre: Prof. Luis Núñez Vergara

Cargo en la Entidad Responsable: Decano de la Facultad

RUT: 4.863.692-6

Dirección: Olivos 1007 – Independencia. Región Metropolitana.

Fono: 56-2-9782812

Fax: 56-2-7378920

Correo electrónico: [decano@ciq.uchile.cl](mailto:decano@ciq.uchile.cl)



Firma

## TIPO DE ENTIDAD RESPONSABLE

(Señalar si corresponde a una empresa productiva de servicios; organización o agrupación de productores pequeños, medianos o grandes; asociación gremial de productores pequeños, medianos o grandes; universidad; instituto de investigación, u otra entidad)

Universidad de Chile

## NATURALEZA DE LA ENTIDAD RESPONSABLE

☒ X

Pública



Privada



**COORDINADOR DE LA PROPUESTA (Adjuntar curriculum vitae en Anexo 1)**

Nombre: María Eugenia Letelier Muñoz  
Cargo en la Entidad Responsable: Académico Jornada completa  
RUT: 4.325.246-1  
Dirección: Olivos 1007 – Independencia. Región Metropolitana  
Fono: 56-2-978 2885  
Fax: 56-2-7378920  
Correo electrónico: [mel@ciq.uchile.cl](mailto:mel@ciq.uchile.cl)

*María Eugenia Letelier*

Firma

**IDENTIFICACIÓN DEL POSTULANTE INDIVIDUAL**

(Completar sólo para propuestas individuales y adjuntar Curriculum vitae en Anexo 1 o Pauta de antecedentes personales en Anexo 2)

Nombre completo:  
RUT :  
Lugar o institución donde trabaja:  
Cargo o actividad principal:  
Tipo de Relación contractual  
con la empresa u organismo donde trabaja:  
Cuenta bancaria:  
Dirección comercial:  
Fono:  
Fax:  
Correo electrónico:

Firma Postulante: \_\_\_\_\_



### ENTIDAD ASOCIADA (1)

☒ Nombre: Laboratorios Ximena Polanco  
RUT: 5.170.511-4  
Dirección: Dresden N° 4640, San Miguel. Región Metropolitana.  
Fono: 56-2-5515336  
Fax: 56-2-5515336  
Correo electrónico: ximenapolanco@xpolanco.com

### REPRESENTANTE LEGAL DE LA ENTIDAD ASOCIADA (1)

Nombre: Laura Ximena Polanco González  
Cargo en la Entidad Asociada: Director Técnico, Gerente General del Laboratorio Farmacéutico  
RUT: 5.170.511-4  
Dirección: Dresden N° 4640 San miguel. Región Metropolitana  
Fono: 56-2-5515336  
Fax: 56-2-5515336  
Correo electrónico: ximenapolanco@xpolanco.com

Firma

### ENTIDAD ASOCIADA (2)

Nombre:  
RUT:  
Dirección:  
Fono:  
Fax:  
Correo electrónico:



## REPRESENTANTE LEGAL DE LA ENTIDAD ASOCIADA (2)

Nombre:

Cargo en la Entidad Asociada:

RUT:

Dirección:

Fono:

Fax:

Correo electrónico:

Firma

## FECHA DE INICIO Y TÉRMINO DEL PROGRAMA DE ACTIVIDADES

Inicio: 28 de Noviembre de 2005

Término: 2 de Diciembre de 2005



**COSTOS TOTALES Y ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO DE LA PROPUESTA (en pesos)**

| ITEM                                                              | APORTE DE<br>CONTRAPARTE | APORTE<br>SOLICITADO | COSTO<br>TOTAL   | PORCENTAJE<br>(aporte solicitado /<br>costo total) |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------|------------------|----------------------------------------------------|
| GIRAS TECNOLÓGICAS                                                | 0                        | 0                    | 0                |                                                    |
| BECAS PARA ASISTIR A<br>EVENTOS TÉCNICOS O<br>FERIAS TECNOLÓGICAS | 1.640.900                | 2.289.018            | 3.929.918        | 58,2%                                              |
| CONTRATACIÓN DE<br>CONSULTORES                                    | 0                        | 0                    | 0                |                                                    |
| REALIZACIÓN DE<br>EVENTOS TÉCNICOS O<br>FERIAS TECNOLÓGICAS       | 0                        | 0                    | 0                |                                                    |
| ELABORACIÓN DE<br>DOCUMENTOS<br>TÉCNICOS                          | 0                        | 0                    | 0                |                                                    |
| <b>TOTAL</b>                                                      | <b>1.640.900</b>         | <b>2.289.018</b>     | <b>3.929.918</b> | <b>58,2%</b>                                       |
| <b>PORCENTAJE</b>                                                 | <b>41,8%</b>             | <b>58,2%</b>         |                  |                                                    |

## SECCIÓN 2. RESUMEN Y JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA<sup>1</sup>

La mayoría de las investigaciones en plantas medicinales nativas chilenas dicen relación con las estructuras químicas que potencialmente podrían responder a la actividad terapéutica asignada a ellas. Sin embargo, son escasos los estudios farmacológicos sobre todo aquellos enfocados a los mecanismos moleculares responsables de su acción terapéutica. Asimismo, los estudios de toxicidad se refieren principalmente a determinaciones de LD<sub>50</sub>.

Como una forma de aumentar el conocimiento farmacológico de nuestras plantas medicinales, es que nuestro grupo se ha avocado al desarrollo de modelos *in vitro* e *in vivo* que nos permitan evaluar no sólo el efecto terapéutico de preparados herbales, sino además, marcadores moleculares de las cascadas bioquímicas que se alteran frente a diferentes patologías; entre ellas, la cascada inflamatoria referida al estrés oxidativo que se genera cuando el proceso inflamatorio se prolonga en el tiempo, como a las enzimas involucradas en dicha cascada, fosfolipasa A2; ciclooxigenasa 2 y 5-lipooxigenasa.

Por otra parte, son escasos los estudios acerca del metabolismo de principios activos naturales y sus formas de excreción. Al respecto, nuestro grupo tiene experiencia en metabolismo de xenobióticos, entre ellos los fármacos, y está efectuando diversos estudios que nos permitan en una primera aproximación, definir las vías de biotransformación de los principios activos presentes en extractos caracterizados en sus principales tipos de componentes químicos, como por ejemplo polifenoles y compuestos lipofílicos de origen terpénico.

Nuestro interés en asistir y participar en el primer Congreso de fitoterápicos del MERCOSUR, es confrontar nuestras técnicas y resultados con los de otros grupos extranjeros que participarán en dicho Congreso. Al respecto, 3 trabajos de nuestro Laboratorio se enviarán al Comité Organizador del Congreso, de los cuales adjuntamos los resúmenes en el formato que establece las bases del Congreso.

<sup>1</sup> Nota: esta sección se puede extender como máximo en 3 páginas.



### SECCIÓN 3. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

#### OBJETIVO GENERAL

- Contactar otros grupos de investigación en plantas medicinales que trabajen en los temas que nuestra línea de investigación está abordando.

#### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Exponer trabajos realizados por nuestro grupo de investigación en el Congreso para así dar a conocer a la comunidad científica internacional, nuestra línea de investigación en plantas medicinales.
- Contactar grupos de investigación que trabajen en líneas de investigación relacionadas con nuestro trabajo, para así proyectar asociaciones entre grupos nacionales e internacionales conducentes a potenciar nuestra investigación.



## SECCIÓN 4. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DE LA PROPUESTA

En disquete adjunto se encuentra el archivo Microsoft Excel para completar esta sección: ver hoja "Cuadro 2". Estos antecedentes fueron copiados desde el cuadro 2 del archivo Microsoft Excel del disquete en el texto

| FECHA<br>(Día-mes-año) | ACTIVIDAD                                                                                         | OBJETIVO                                                                 | LUGAR                                                           |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 27/11/2005             | Salida y arribo a la ciudad de Montevideo                                                         | Acceder al lugar de realización del Congreso                             | Santiago - Montevideo                                           |
| 28/11/2005             | Inauguración e Inicio Conferencias del Congreso (9:00 A.M.-19:00 P.M.)                            | Participación como asistente a las Conferencias                          | Montevideo:Lugar a confirmar por los Organizadores del Congreso |
| 29/11/2005             | Conferencias y presentación de póster (9:00 A.M.-19:00 P.M.)                                      | Participación como asistente a las Conferencias y Presentación de Poster | Montevideo:Lugar a confirmar por los Organizadores del Congreso |
| 30/11/2005             | Conferencias y presentación de póster (9:00 A.M.-19:00 P.M.)                                      | Participación como asistente a las Conferencias y Presentación de Poster | Montevideo:Lugar a confirmar por los Organizadores del Congreso |
| 01/12/2005             | Conferencias y presentación de póster (9:00 A.M.-19:00 P.M.)                                      | Participación como asistente a las Conferencias y Presentación de Poster | Montevideo:Lugar a confirmar por los Organizadores del Congreso |
| 02/12/2005             | Conferencias, presentación de póster, mesa redonda y clausura del Congreso (9:00 A.M.-17:00 P.M.) | Participación como asistente a las Conferencias y Presentación de Poster | Montevideo:Lugar a confirmar por los Organizadores del Congreso |
| 03/12/2005             | Regreso Santiago - Chile                                                                          |                                                                          | Montevideo - Santiago                                           |

## SECCIÓN 5. ACTIVIDADES DE DIFUSIÓN

(En disquete adjunto se encuentra el archivo Microsoft Excel para completar— esta sección): ver hoja "Cuadro 3")

Estos antecedentes están en el cuadro 3 del archivo Excel

| FECHA<br>(día/mes/año) | TIPO DE<br>ACTIVIDAD | OBJETIVO                                             | LUGAR                              | Nº y TIPO<br>BENEFICIARI<br>OS                                                       | INFORMACIÓN<br>A ENTREGAR                                                                   |
|------------------------|----------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 06- 01-2006            | Charla               | Difusión<br>de las<br>Actividades<br>del<br>Congreso | Colegio<br>Químico<br>Farmacéutico | ~30 personas<br>Empresarios<br>e<br>Investigadores<br>Area<br>Productos<br>Naturales | Actividades<br>Desarrolladas en<br>Congreso y<br>Contactos<br>Internacionales<br>realizados |

## SECCIÓN 6. RESULTADOS E IMPACTOS ESPERADOS

El Congreso contará con la presencia de conferencistas latinoamericanos y europeos especialistas en el área de plantas medicinales. Entre ellos el Dr. Lapa eminencia en esta área de Brasil, el Dr. Fran que presentará sus experiencias acerca del uso de productos herbarios en el área veterinaria y el Dr. Boota que expondrá los avances acerca de la biotransformación de principios activos naturales.

Cabe señalar además, que es un interés de FIA el completar monografías de nuestras plantas medicinales nativas, las cuales no se han podido terminar por la falta de algunas investigaciones previas que permitan completar los antecedentes necesarios para que ellas sean aceptadas internacionalmente. A este Congreso asistirán investigadores argentinos y brasileños con amplia experiencia en monografías de las plantas medicinales de sus respectivos países; por lo tanto podremos interactuar y compartir experiencias en este aspecto.

El contacto de nuestro grupo con otros investigadores permitirá proyectar la investigación que estamos desarrollando y crear nuevas asociaciones entre los grupos de investigación que potenciarán nuestro trabajo. Esto redundará en un mayor aprovechamiento de los cultivos de plantas medicinales, como también, en un aumento de horas hombre tanto en la función agronómica de cultivos de estas plantas en nuestro país, como en la parte empresarial de diseño y desarrollo de nuevos productos comerciales que podrán ser distribuidos a escala nacional e internacional.

## SECCIÓN 7. ANTECEDENTES DE LA ENTIDAD RESPONSABLE Y DE LAS ENTIDADES ASOCIADAS

### ANTECEDENTES DE LA ENTIDAD RESPONSABLE

(Adjuntar antecedentes adicionales en el Anexo 3)

**Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas, Universidad de Chile:** La Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas ha llevado a cabo exitosamente una gran cantidad de proyectos internacionales y nacionales; estos últimos, financiados tanto con fondos públicos (MESESUP, FONDEF, FONDECYT, FIA y otros) como con fondos de empresas privadas.

La participación en proyectos de investigación conlleva a la publicación de los resultados en manuscritos *in extenso* como en resumen, los cuales se difunden en revistas y congresos internacionales y nacionales. Respecto de nuestra experiencia en plantas medicinales, aparecen en el anexo 1 (currículos) nuestra participación en Publicaciones *in extenso* y *abstract*.

### ANTECEDENTES DE LA(S) ENTIDAD(ES) ASOCIADA(S)

(Adjuntar antecedentes adicionales en el Anexo 4)

Laboratorios Ximena Polanco se ha dedicado durante 18 años a la investigación, desarrollo y comercialización de productos de origen vegetal (plantas medicinales). Para la empresa es importante participar en este evento que une la investigación de las plantas medicinales con la aplicación industrial, de manera de mantenerse actualizada y lograr contactos comerciales con las empresas de la región.

Otro interés de la empresa es participar de la rueda de negocios organizada por All Invest.

## SECCIÓN 8. CARACTERÍSTICAS DE LA RELACION ENTRE LA ENTIDAD RESPONSABLE Y LA(S) ENTIDAD(ES) ASOCIADA(S)

Sólo completar si la Entidad Responsable se presenta asociada con otras Entidades.

La Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas dará las facilidades académicas necesarias a los miembros de nuestro grupo de investigación para que ellos puedan asistir al Congreso.

Por otra parte, se presentarán 3 trabajos en el formato póster que corresponden a los resultados de proyectos financiados por Laboratorios Ximena Polanco.

**Laboratorios Ximena Polanco:** la empresa ha financiado diversos proyectos de investigación en colaboración con distintas universidades, entre ellas la Universidad de Chile y específicamente, proyectos dirigidos por la Prof. María Eugenia Letelier de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas.



## SECCIÓN 9. VINCULACIÓN DE LAS PERSONAS O ENTIDADES POSTULANTES CON EL TEMA O CONTENIDOS DE LA INICIATIVA PROPUESTA

### PERFIL DE LOS POTENCIALES PARTICIPANTES, ASISTENTES, BENEFICIARIOS, ENTRE OTROS.

**María Eugenia Letelier Muñoz:** Académico Facultad Ciencias Químicas y Farmacéuticas, Investigador Responsable de la línea de investigación: Mecanismos involucrados en la acción farmacológica de principios activos naturales.

**Ximena Polanco González:** Director Técnico, Gerente General del Laboratorio Farmacéutico Laboratorio Ximena Polanco, Tesorera de CANALAB A.G. (Cámara Nacional de Laboratorios Farmacéuticos de Chile)

**Dante Miranda Wilson:** Académico Facultad Ciencias Químicas y Farmacéuticas, Investigador Asociado que está dirigiendo la investigación en marcadores inmunológicos que nos permitan evaluar la acción de extractos naturales sobre el sistema inmune y su repercusión en distintas patologías.

**María Cristina Aguirre Bustamante:** Tesista del Doctorado en Ciencias Farmacéuticas de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas que ha desarrollado diversas investigaciones en nuestro Laboratorio; actualmente esta avocada a estudios en *Ugni molinae* (murtilla).

**Víctor González Lira:** Bioquímico que pertenece al nuestro grupo de investigación; parte de sus resultados serán presentados en el congreso. Este profesional además, está comprometido en los proyectos que nuestro grupo presentó al concurso de proyectos FIA 2005.

**"Buddleja globosa:** Evaluación de Marcadores que permitan caracterizar la materia vegetal y los extractos orientados a la formulación de fitofármacos cicatrizantes u otros usos".

**"Prospección del Potencial Antioxidante de Frutos de Cerezo Dulce (*Prunus avium* L.) y Guindo Agrio (*Prunus cerasus* L.) en Distintas Localidades de la Zona Central y Sur de Chile"**

### ANTECEDENTES TÉCNICOS Y VIABILIDAD DE INCORPORACIÓN AL SISTEMA PRODUCTIVO NACIONAL LA(S) TECNOLOGÍA(S) INVOLUCRADA(S)

Laboratorios Ximena Polanco ha financiado la mayoría de nuestros estudios en extractos naturales y fitofármacos que esta empresa ya comercializa. Por otra parte, nuestros resultados han permitido a la empresa elaborar diversas monografías de sus fitofármacos favoreciendo así su registro en el Instituto de Salud Pública (ISP). Más aún, esta interacción ha permitido nuestra participación conjunta a diversos seminarios y conferencias, algunos de ellos financiados por FIA.

**RELACIÓN DE LA PROPUESTA CON LAS ACTIVIDADES INNOVATIVAS QUE LOS POSTULANTES DESARROLLAN O TIENEN PREVISTO DESARROLLAR EN EL CORTO PLAZO**

Nuestro grupo de investigación está colaborando en la elaboración de las monografías de matico y baylahuén solicitadas por FIA. Para ello hemos montando modelos *in vitro* e *in vivo* que permitan evaluar los mecanismos a través de los cuales los extractos de estas plantas nativas chilenas ejercen su acción farmacológica. Nuestros modelos experimentales servirán de base para el estudio de otras plantas, ya que ellos involucran la evaluación de marcadores biológicos que permitirán confirmar la actividad terapéutica asignada a nuestras plantas nativas u otras especies latinoamericanas.

Con los resultados obtenidos, Laboratorios Ximena Polanco, desarrollará nuevas formulaciones en el campo de los fitofármacos, en el uso cosmético y alimentario. De ahí, la necesidad de relacionarse con los diferentes actores de Latinoamérica.



**SECCIÓN 10. COSTOS TOTALES (POR ÍTEM) Y ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO DE LA PROPUESTA (en pesos)**

| ÍTEM                                                        | COSTO TOTAL      | APORTE DE CONTRAPARTE | APORTE SOLICITADO | PORCENTAJE (aporte solicitado // costo total) |
|-------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------|-------------------|-----------------------------------------------|
| RECURSOS HUMANOS                                            | 0                | 0                     | 0                 |                                               |
| TRANSPORTE AÉREO                                            | 1.269.618        | 0                     | 1.269.618         | 100,0%                                        |
| TASA EMBARQUE MONTEVIDEO                                    | 79.800           |                       | 79.800            |                                               |
| GASTOS DE TRAMITACIÓN DE VISAS                              | 0                | 0                     | 0                 |                                               |
| TRANSPORTE TERRESTRE                                        | 0                | 0                     | 0                 |                                               |
| ALOJAMIENTO                                                 | 437.400          | 0                     | 437.400           | 100,0%                                        |
| VIÁTICOS DE ALIMENTACIÓN Y GASTOS MENORES DE TRANSPORTE     | 1.530.900        | 1.530.900             | 0                 | 0,0%                                          |
| GASTOS DE INTÉRPRETE O TRADUCTOR                            | 0                | 0                     | 0                 |                                               |
| GASTOS DE DIFUSIÓN                                          | 50.000           | 50.000                | 0                 | 0,0%                                          |
| INGRESO A FERIAS, SEMINARIOS O SIMILARES                    | 502.200          | 0                     | 502.200           | 100,0%                                        |
| HONORARIOS DE ASESORES PARA LA ORGANIZACIÓN DE LA PROPUESTA | 0                | 0                     | 0                 |                                               |
| GASTOS DE ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD                      | 50.000           | 50.000                | 0                 | 0,0%                                          |
| OTROS GASTOS                                                | 0                | 0                     | 0                 |                                               |
| GASTOS GENERALES Y DE ADMINISTRACIÓN                        | 10.000           | 10.000                | 0                 | 0,0%                                          |
| IMPREVISTOS                                                 | 0                | 0                     | 0                 |                                               |
| GASTOS DE EMISIÓN DE GARANTÍA                               | 0                | 0                     | 0                 |                                               |
| <b>TOTAL</b>                                                | <b>3.929.918</b> | <b>1.640.900</b>      | <b>2.289.018</b>  | <b>58,2%</b>                                  |
| <b>PORCENTAJE</b>                                           |                  | <b>41,8%</b>          | <b>58,2%</b>      |                                               |





## BECAS PARA ASISTIR A EVENTOS TÉCNICOS O FERIAS TECNOLÓGICAS

CÓDIGO  
(uso interno)

### NOMBRE DEL EVENTO TÉCNICO O FERIA TECNOLÓGICA

**V Reunión de la Sociedad Latinoamericana de Fitoquímica  
"Prof. Emer. Patrick Moyna" y el  
I Congreso de Fitoterápicos del Mercosur**

### LUGAR DE REALIZACIÓN DEL EVENTO TÉCNICO O FERIA TECNOLÓGICA

(Indicar ciudad(es), región(es), provincia (s) y país (es))

**Montevideo- Uruguay**

### OBJETIVO ESPECÍFICO DE LA PARTICIPACION EN EL EVENTO TÉCNICO O FERIA TECNOLÓGICA

Exponer los avances de nuestra investigación en plantas medicinales en este Congreso Internacional y contactar grupos que trabajen en temas relacionados provocando así posibles asociaciones que potencien nuestros estudios científicos.

| IDENTIFICACIÓN DE LOS POSTULANTES - BECAS DE ASISTENCIA A EVENTOS O FERIAS TECNOLÓGICAS. En disquet adjunto se encuentra el archivo Microsoft Excel para completar esta sección: ver hoja "Cuadro 11". Estos antecedentes fueron copiados desde el cuadro 11 del archivo Microsoft Excel del disquete en el texto.<br>Adjuntar Curriculum vitae (Anexo 1) o completar Pauta de Antecedentes Personales (Anexo 2), según corresponda. |                |                                                     |                                                 |                                                                            |                                 |                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| Nombre del participante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | RUT            | Lugar o entidad en donde trabaja                    | Cargo y antigüedad en el cargo                  | Actividad que realiza (productor, investigador, docente, empresario, otro) | Labores y responsabilidad       | Firma                         |
| 1. María Eugenia Letelier Muñoz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 4.325.246 - 1  | Fac Cs. Qcas. y Farmacéuticas. Universidad de Chile | Académico Jornada Completa. Antigüedad: 10 años | Investigador. Docente                                                      | Investigador Principal          | <i>María Eugenia Letelier</i> |
| 2. Ximena Polanco González                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 5.570.511 - 4  | Laboratorios Ximena Polanco                         | Director Técnico                                | Empresario                                                                 | Gerente General del Laboratorio | <i>Ximena Polanco</i>         |
| 3. María Cristina Aguirre Bustamante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 12.236.572 - 7 | Fac Cs. Qcas. y Farmacéuticas. Universidad de Chile | Alumna Doctorado en Ciencias Farmacéuticas      | Tesista                                                                    | Investigador Asociado           | <i>M. C. Aguirre B.</i>       |
| 4. Víctor González Lira                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 13.561.723 - 7 | Fac. Medicina. Universidad Mayor                    | Docente. Antigüedad 1 año                       | Investigador                                                               | Investigador Asociado           | <i>V. González</i>            |
| 5. Dante Miranda Wilson                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6.523.581 - 1  | Fac Cs. Qcas. y Farmacéuticas. Universidad de Chile | Académico Jornada Completa. Antigüedad: 18 años | Investigador. Docente                                                      | Investigador Asociado           | <i>D. Miranda</i>             |



## IDENTIFICAR POSTULANTES QUE PRESENTAN PONENCIAS Y LAS PONENCIAS

(Entregar en el Anexo 9 un resumen ejecutivo de las ponencias)

**María Eugenia Letelier Muñoz:**

**ACCIÓN DE RADICALES DPPH Y ROS FRENTE A *Buddleja globosa* Y BIOMOLÉCULAS PRESENTES EN MICROSOMAS HEPATICOS DE RATA.**

Letelier, M. E., Miranda, D., Holst-Schlager, M., Gutiérrez-Mostafá M., González-Lira, V. Departamento de Química Farmacológica y Toxicológica, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas, Universidad de Chile. Olivos 1007 –Independencia. Santiago-Chile. E-mail: [mel@ciq.uchile.cl](mailto:mel@ciq.uchile.cl)

**María Cristina Aguirre Bustamante:**

**METABOLISMO DE XENOBIÓTICOS EN MICROSOMAS HEPÁTICOS DE RATA. EFECTO DE EXTRACTOS DE PLANTAS MEDICINALES.**

Aguirre, M. C., Letelier, M. E. Departamento de Química Farmacológica y Toxicológica, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas, Universidad de Chile. Olivos 1007 – Independencia. Santiago Chile. E-mail: [mel@ciq.uchile.cl](mailto:mel@ciq.uchile.cl)

**Víctor González Lira:**

**EVALUACION DE LA CAPACIDAD ANTIOXIDANTE Y DEL METABOLISMO DE PREPARADOS NATURALES EN MICROSOMAS HEPÁTICOS DE RATA**

González-Lira, V., Lepe A. M., Letelier M. E. Departamento de Química Farmacológica y Toxicológica, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas, Universidad de Chile. Olivos 1007 – Independencia. Santiago. Chile. E-mail: [mel@ciq.uchile.cl](mailto:mel@ciq.uchile.cl)

## DESCRIPCIÓN DEL EVENTO TÉCNICO O FERIA TECNOLÓGICA

(Adjuntar antecedentes complementarios en el Anexo 10)

Este Evento corresponde a la V Reunión de la Sociedad Latinoamericana de Fotoquímica y al primer Congreso de fitoterápicos del MERCOSUR.

En este Congreso participarán científicos que presentarán ponencias en modalidad de conferencias y presentaciones en póster del conocimiento que ha la fecha se conoce respecto de las plantas medicinales principalmente de origen latinoamericano.

Nuestro grupo presentará 3 trabajos en estilo póster, todos ellos relacionados con farmacología de plantas medicinales, todos ellos realizados con el financiamiento de Laboratorios Ximena Polanco.

### OBJETIVOS

- Reunir los científicos, principalmente latinoamericanos, con el objeto de intercambiar los avances en el conocimiento científico en plantas medicinales.
- Provocar que los distintos grupos se conozcan para y así lograr asociaciones lograr potenciar los grupos individuales.

### PROGRAMA DEL EVENTO TÉCNICO O FERIA TECNOLÓGICA

Se acompaña el programa del Congreso en el anexo 10

### IDENTIFICACIÓN DE EXPOSITORES

**María Eugenia Letelier Muñoz**

**María Cristina Aguirre Bustamante**

**Víctor González Lira**

### VALOR DE INSCRIPCIÓN O MATRÍCULA Y DERECHOS

Costo de la inscripción por asistente profesional al Congreso: US\$170 si el pago se efectúa antes del 31 de Agosto del 2005 y US\$220 si el pago se realiza después de esta fecha.

Costo de la inscripción por asistente estudiante al Congreso: US\$75 si el pago se efectúa antes del 31 de Agosto del 2005 y US\$100 si el pago se realiza después de esta fecha.

Este dinero incluye: Libro de Resúmenes del Congreso, diploma de participación, cocktail de Inauguración y cena de clausura.

## ANTECEDENTES DE LAS ENTIDADES QUE ORGANIZAN EL EVENTO TÉCNICO O FERIA TECNOLÓGICA

(Adjuntar antecedentes adicionales sobre las instituciones que organizan el Evento Técnico o FERIA Tecnológica en el Anexo 11) **Ver Anexo 11**

### Organización del Evento

**La V Reunión de la Sociedad Latinoamericana de Fitoquímica**  
"Prof. Emer. Patrick Moyna" y el  
**I Congreso de Fitoterápicos del Mercosur**  
28 de Noviembre al 2 de Diciembre de 2005.

La Dirección de la Sociedad Latinoamericana de Fitoquímica ha encargado la realización de dicha reunión al grupo de Farmacognosia y Productos Naturales del Departamento de Química Orgánica de la Facultad de Química de Montevideo, Uruguay, grupo que ya organizó las reuniones de 1987 y 1996.

#### Comité organizador

Horacio Heinzen  
Eduardo Dellacassa  
Pilar Menéndez  
Alvaro Vázquez  
Verónica Cesio  
Silvia Etcheverry  
Gabriel González

#### Secretaría General:

Pia Cerdeiras

#### Web master:

Gabriel González

Para recibir más información: [solafi5@fq.edu.uy](mailto:solafi5@fq.edu.uy)

# FINANCIAMIENTO (en pesos) BECA (BECA)

|  | APORTE<br>SOLICITADO | PORCENTAJE<br>(aporte solicitado<br>//costo total) |
|--|----------------------|----------------------------------------------------|
|  | X                    | X                                                  |
|  | 1.269.618            | 100,0%                                             |
|  | 79.800               |                                                    |
|  | 0                    |                                                    |
|  | 0                    |                                                    |
|  | 437.400              | 100,0%                                             |
|  | 0                    | 0,0%                                               |
|  | X                    | X                                                  |
|  | 0                    | 0,0%                                               |
|  | 502.200              | 100,0%                                             |
|  | X                    | X                                                  |
|  | 0                    | 0,0%                                               |
|  | 0                    |                                                    |
|  | 0                    | 0,0%                                               |
|  | 0                    |                                                    |
|  | X                    | X                                                  |
|  | 2.289.018            | 58,2%                                              |
|  | 58,2%                |                                                    |



## ANEXOS

### ANEXO 1: CURRICULUM VITAE

del Coordinador de la propuesta, postulantes (profesionales), integrantes de equipo técnico, consultor, según corresponda

#### 1. ANTECEDENTES PERSONALES

|                                 |                                                                         |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Apellidos y nombres:            | María Eugenia Letelier Muñoz                                            |
| Fecha de nacimiento y lugar:    | 07/02/1942 Talca - Chile                                                |
| Nacionalidad:                   | Chilena                                                                 |
| RUT o Número de Pasaporte:      | 4.325.246-1                                                             |
| Domicilio particular:           | Colo-colo 1152. Ñuñoa-Santiago                                          |
| Teléfono particular:            | 56 (2) 3268915                                                          |
| Lugar de trabajo:               | Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas.<br>Universidad de Chile. |
| Dirección laboral:              | Olivos 1007 - Independencia. Santiago - Chile.                          |
| Teléfono laboral:               | 56 (2) 9782885                                                          |
| Fax laboral:                    | 56 (2) 7378920                                                          |
| E-mail:                         | mel@ciq.uchile.cl                                                       |
| Profesión:                      | Tecnólogo Médico. Msc. Bioquímica                                       |
| Idiomas que maneja:             | Español, Inglés                                                         |
| En caso de emergencia avisar a: |                                                                         |
| Nombre                          | Luis Fernando Morales Letelier                                          |
| Teléfono                        | 56 (2) 3268915                                                          |

#### 2. ANTECEDENTES ACADEMICOS (últimos cuatro años)

##### A. Docencia

##### A.1. Pregrado

##### A.1.1. Docencia directa

2000-2005 Clases Teóricas, Seminarios y Trabajos Prácticos. Curso: **Farmacología y Farmacodinamia I y II. Escuela de Química y Farmacia.** Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile.

Clases Teóricas, Seminarios y Trabajos Prácticos. Curso: **Farmacodinamia. Escuela de Bioquímica.** Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile.

Profesor responsable único. Curso electivo: **Metabolismo de Fármacos. Escuela de Química y Farmacia y Bioquímica.** Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile.



### A.1.2. Actividades de Administración Docente de Pregrado

2000-2005 **Coordinadora. Curso: Farmacodinamia y Farmacología I. Carrera de Química y Farmacia.** Departamento de Química Farmacológica y Toxicológica. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile.

**Coordinadora. Curso Metabolismo de Fármacos. Carreras de Bioquímica y Química y Farmacia.** Departamento de Química Farmacológica y Toxicológica. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile.

**Coordinadora. Trabajos Prácticos: Curso de Farmacodinamia. Carrera de Bioquímica.** Departamento de Química Farmacológica y Toxicológica. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile.

**Coordinadora. Trabajos Prácticos: Curso de Farmacología I. Carrera de Química y Farmacia.** Departamento de Química Farmacológica y Toxicológica. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile.

### A.2. Posgrado - Postítulo

#### A.2.1. Docencia directa

2001-2005 **Profesor participante. Asignatura Farmacología Clínica.** Programa para optar al título Profesional de Especialista en Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica. Postítulo Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas Universidad de Chile.

2003 **I CURSO DE MEDICINAS COMPLEMENTARIAS** para Profesionales Químicos-Farmacéuticos y Estudiantes de las Carreras de Química y Farmacia. SOCIEDAD CHILENA DE FARMACIA HOMEOPATICA. Colateral del Colegio de Químico-Farmacéuticos de Chile A.G. Santiago de Chile. Universidad Andrés Bello. 9 al 13 de Diciembre.

2004 **Profesor Participante: Primer Curso de Producción y Control de Calidad de Fitofármacos del Cono Sur.** Dirección de Investigación y Posgrado, Universidad de Valparaíso, Chile. Viña del Mar. 23 al 28 de Mayo, 2004.

#### A.2.2. Actividades de Administración Docente de Posgrado

2000-2002 **Coordinador. Curso Bioseguridad Radiológica.** Dirección de Postítulo. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile.

### A.3. Tutorías de Formación Académica (Unidades de investigación, etc.)

#### A.3.1. Tesis

##### Pregrado

2000 **Director de Tesis para optar al Título de Químico Farmacéutico.** Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile. Alumno: Pamela Tobar Escobar.  
**Título de la Tesis: Acción oxidativa del sistema  $Fe^{3+}$  / ascorbato sobre la GSH-transferasa microsómica de hígado de rata.**

**Director de Tesis para optar al Título de Químico Farmacéutico.** Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile. Alumno: Marcelo Martínez Cifuentes.  
**Título de la Tesis: GSH-transferasa citosólica de hígado de rata. ¿Acción oxidativa del sistema  $Cu^{2+}$  / ascorbato?**





**Profesor Patrocinante de Tesis para optar al título de Bioquímico.** Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile. Alumno: Paola Pérez.

**Título de la Tesis:** Expresión de genes de metaloproteínas en glándulas salivales de pacientes con síndrome de sjögren.

**Director de Tesis:** Julieta González Burgos

2001

**Director de Tesis para optar al Título de Químico Farmacéutico.** Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile. Alumno: David Opazo Quezada.

**Título de la Tesis:** GSH-transferasas microsómica y citosólicas. Efecto de  $Fe^{3+}$  / ascorbato sobre la conjugación de 1,2-dicloro-4-nitrobenceno, sustrato de baja electrofilicidad.

**Director de Tesis para optar al Título de Químico Farmacéutico.** Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile. Alumno: Claudia Villalobos Ramírez.

**Título de la Tesis:** Estudios *in vitro* del mecanismo de acción del preparado natural OCAT en el tratamiento de catarata.

**Director de Tesis para optar al Título de Químico Farmacéutico.** Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile. Alumno: Pamela Izquierdo Lazo.

**Título de la Tesis:** Drogas nitroarílicas. ¿Drogas Pro-oxidantes?

2001

**Director de Tesis para optar al Título de Químico Farmacéutico.** Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile. Alumno: Fernando Lagos Escobar

**Título de la Tesis:** Acción Pro-oxidante del cobre sobre la UDP-glucuroniltransferasa.

**Director de Tesis para optar al Título de Químico Farmacéutico.** Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile. Alumno: Mabel Cruz Domínguez.

**Título de la Tesis:** Posibles mecanismos antiulcerosos del preparado natural A GUG/X@. Estudios *in vitro*.

2002

**Director de Tesis para optar al Título de Químico Farmacéutico.** Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile. Alumno: Mario Faúndez Cáceres.

**Título de la Tesis:** Metabolismo comparativo de xenobióticos entre rata Wistar y Salmón.

**Director de Tesis para optar al Título de Químico Farmacéutico.** Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile. Alumno: Paz Entrala A.

**Título de la Tesis:** Efectos redox de nitro-aril-dihidropiridinas y sus nitroso derivados.

2003

**Director de Tesis para optar al Título de Químico Farmacéutico.** Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile. Alumno: Gabriela Zúñiga A.

**Título de la Tesis:** Posibles mecanismos implicados en la acción terapéutica del preparado Melinerv®

**Director de Tesis para optar al Título de Químico Farmacéutico.** Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile. Alumno: Ana María Lepe O.

**Título de la Tesis:** Microsomas hepáticos de rata como sistema biológico para evaluar capacidad antioxidante de extractos naturales.



**Patrocinante de Tesis para optar al Título de Químico Farmacéutico.** Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile. Alumno: Paula Manzor

**Título de la Tesis:** Diagnóstico de la insuficiencia cardíaca congestiva en población chilena. Cuantificación del péptido natriurético cerebral pro-BNP como marcador bioquímico.

**2004 Patrocinante de Tesis para optar al Título de Químico Farmacéutico.** Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile. Alumno: Johanna Hernández Quiroga  
**Título de la Tesis:** Estudio poblacional en Chile para el marcador Genético CYP2C9.

**Patrocinante de Tesis para optar al Título de Químico Farmacéutico.** Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile. Alumno: Debora Massardo Flores.  
**Título de la Tesis:** Determinación del polimorfismo genético de la enzima timidilato sintasa en la población chilena.

**Director de Tesis para optar al Título de Bioquímico.** Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile. Alumno: Víctor Manuel González Lira.  
**Título de la Tesis:** Marcadores bioquímicos en el diagnóstico de enfermedades óseas. (Tesis Co-dirigida con el Dr. Jorge Aldunate Ortega. Laboratorio Central, Hospital J. J. Aguirre)

**2005 Director de Tesis para optar al Título de Bioquímico.** Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile. Alumno: Juan Guillermo Gormáz Araya.  
**Título de la Tesis:** Extracto hidroalcohólico de *Buddleja globosa* como preservantes de filetes de *Oncorhynchus mykiss*.

**Director de Tesis para optar al Título de Químico Farmacéutico.** Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile. Alumno: Juan Ignacio Larraín Sánchez.  
**Título de la Tesis:** Toxicidad de Xenobióticos inducida por Biotransformación a través del sistema oxidativo del citocromo P450.

**Profesor Guía de Tesis para optar al Título de Médico Veterinario.** Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias. Universidad de Chile. Alumno: Carlos Alberto Reinoso Ibarra.  
**Título de la Tesis:** Sistema Oxidativo del citocromo P450: Biotransformación de nitrofurantoína y nifurtimox en microsomas hepáticos de ratas.

**Profesor Guía de Tesis para optar al Título de Ingeniero en Biotecnología.** Escuela de Biología. Instituto Tecnológico de Costa Rica. Alumno: Marianne Holst Schlager  
**Título de la Tesis:** Actividad antioxidante de Extractos Naturales de Uso Medicinal: Validación de Sistemas Biológicos como estándar.

**Profesor Guía de Tesis para optar al Título de Médico Veterinario.** Escuela de Medicina Veterinaria. Facultad de Ciencias Silvo-Agropecuarias. Universidad Mayor. Alumno: Rodrigo Esteban Jones Cayazzo.  
**Título de la Tesis:** Efecto cicatrizante de un extracto hidro-alcohólico de hojas de *Buddleja globosa* en piel de ratones CF1.

**Profesor Guía de Tesis para optar al Título de Ingeniero en Alimentos.** Escuela de Ingeniería en Alimentos. Facultad de Ingeniería. Universidad Iberoamericana de Ciencias y Tecnología. Alumno: Claudia Elena Riveros Bascuñán  
**Título de La Tesis:** Capacidad Antioxidante y de Unión a membranas de Extractos de Guinda ácida (*Prunus Cerasus L.*)

## Posgrado

- 1999 - 2000      **Profesor Guía de Tesis para optar al Grado de Magíster en Ciencias Biológicas. Mención Bioquímica y Biología Molecular.** Facultad de Medicina. Universidad de Chile. Alumno: Rigoberto Marín Catalán.  
**Título de la Tesis:** Acción del cobre iónico sobre las enzimas microsómicas de Biotransformación de Xenobióticos.
- 2003 - 2005      **Co-Director de Tesis para optar al Grado de Doctor en Ciencias Farmacéuticas.** Programa de Doctorado en Ciencias Farmacéuticas Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile. Alumno: María Cristina Aguirre B.  
**Título de la Tesis:** "Aislamiento e identificación de principios activos antiinflamatorios y antioxidantes de las hojas de *ugni molinae* (murtilla), *myrtaceae*. Obtención de un extracto estandarizado"

## A.3.2. Unidades de Investigación

### Pregrado

- 2000      **Profesor Guía de Unidad de Investigación.** Carrera de Química y Farmacia. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile. Alumno: Alicia Mena Omori  
**Título de la Unidad de Investigación:** Efecto antioxidante de Nitro-aril-1,4-dihidropiridinas sobre citocromo P<sub>450</sub>.
- Profesor Guía de Unidad de Investigación.** Carrera de Química y Farmacia. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile. Alumno: Fernando Lagos Escobar  
**Título de la Unidad de Investigación:** Efecto de Fármacos anti-obesidad sobre la O-desmetilación de p-nitroanisol, reacción catalizada por el sistema oxidativo del citocromo P<sub>450</sub>.
- Profesor Guía de Unidad de Investigación.** Carrera de Química y Farmacia. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile. Alumno: Pamela Izquierdo.  
**Título de la Unidad de Investigación:** Efecto de Fármacos Nitro-arilos sobre la O-desmetilación de p-nitroanisol, reacción catalizada por el sistema oxidativo del citocromo P<sub>450</sub>.
- 2001      **Profesor Guía de Unidad de Investigación.** Carrera de Química y Farmacia. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile. Alumno: Gabriela Zúñiga A. y Paz Entrala A.  
**Título de la Unidad de Investigación:** Cimetidina, Famoptidina, Ranitidina y sus posibles interacciones en poli-recetas usualmente dadas en clínica.
- 2002      **Profesor Guía de Unidad de Investigación.** Carrera de Química y Farmacia. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile. Alumno: Ana María Lepe O.  
**Título de la Unidad de Investigación:** Metabolismo microsómico hepático de trucha Arcoiris.
- Profesor Guía de Unidad de Investigación.** Carrera de Bioquímica. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile. Alumno: Flor González.  
**Título de la Unidad de Investigación:** N-desalquilaciones de Fármacos catalizadas por el sistema microsómico hepático del citocromo P<sub>450</sub>.



**Profesor Guía de Unidad de Investigación.** Carrera de Bioquímica. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile. Alumno: Marcia Zárate.

**Título de la Unidad de Investigación:** Efecto de  $\text{Cu}^{2+}$  y diferentes extractos naturales sobre la expresión de COX-2

- 2004 **Profesor Guía de Unidad de Investigación.** Carrera de Bioquímica. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile. Alumno: Rodrigo González  
**Título de la Unidad de Investigación:** Bioactivación por biotransformación a través del Sistema oxidativo del citocromo P450.

**Profesor Guía de Unidad de Investigación.** Carrera de Bioquímica. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile. Alumno: Víctor González Irujo.

**Título de la Unidad de Investigación:** Biotransformación de Fármacos y estrés oxidativo

- 2005 **Profesor Guía de Unidad de Investigación.** Carrera de Bioquímica. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile. Alumno: Matías Gutiérrez Mostafá.  
**Título de la Unidad de Investigación:** Microsomas hepáticos de rata/ $\text{Fe}^{3+}$ /ascorbato vs DPPH como sistemas para evaluar capacidad antioxidante de productos naturales.

**Profesor Guía de Unidad de Investigación.** Carrera de Química y Farmacia. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile. Alumno: Cristina Morales y Alfredo Molina.

**Título de la Unidad de Investigación:** Nitrofurantoina: metabolismo oxidativo y reductivo.

### Posgrado

- 2002 **Profesor Guía Unidad de Investigación.** Programa de Doctorado en Ciencias Biomédicas. Facultad de Medicina. Universidad de Chile. Alumna: Paula Aracena Steven.  
**Título de la Unidad:** Rol potencialmente diferente para las GSH-transferasas microsómicas de músculo esquelético e hígado.

**Profesor Guía Unidad de Investigación.** Programa de Doctorado en Ciencias Farmacéuticas. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile. Alumna: María Cristina Aguirre.

**Título de la Unidad:** Efecto de Fitofármacos sobre el Metabolismo de xenobióticos hepático de ratas.

- 2005 **Director Unidad de Investigación.** Programa de Magister en Ciencias Biológicas con mención en Bioquímica y Biología Molecular. Facultad de Medicina. Universidad de Chile. Alumno: Silvia Arrau.  
**Título de la Unidad:** Actividad antioxidante de extractos secos de *Casimiroa edulis* (Rutaceae).

### 3. ESTUDIOS SUPERIORES

Magister en Ciencias Biológicas con mención en Bioquímica. Universidad de Chile, Octubre 1982.

#### 4. EXPERIENCIA PROFESIONAL (últimos cuatro años)

Académico Jornada completa. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile.

#### 5. PUBLICACIONES (últimos cuatro años)

Chronic exposure of HEPG2 cells to excess copper results in depletion of glutathione and induction of metallothionein. I. Jiménez, P. Aracena, M.E. Letelier, P. Navarro and H. Speisky. *Toxicol In Vitro*, Vol.16, 167-175, 2002.

Liver microsomal biotransformation of nitro-aryl drugs: A mechanism for potential oxidative stress induction. **Letelier ME**, Izquierdo P, Godoy L, Lepe AM, Faúndez M. *Journal of Applied Toxicology*. 24, 519 -525, 2004.

Possible mechanisms underlying copper-induced damage in biological membranes leading to cellular toxicity. **María Eugenia Letelier**, Ana María Lepe, Mario Faúndez, Julia Salazar, Rigoberto Marín, Paula Aracena, and Hernán Speisky. *Chemico-Biological Interactions* 151, 71 - 82, 2005.

Microsomal UDP-glucuronyltransferase from rat liver. Oxidative activation. **María Eugenia Letelier**, Alejandra Pimentel, Patricia Pino, Ana María Lepe, Mario Faúndez, Paula Aracena, Hernán Speisky. *Basic & Clinical Pharmacology & Toxicology*. Vol. 96, 480 – 486, 2005.

Validación de la actividad antioxidante de extractos naturales de uso medicinal en sistemas biológicos estandarizados. **Letelier M. E.**, Lepe A. M. *Revista Oficial del Colegio de Farmacéuticos de Chile*. Enero 2005. Pág.12 -15.

#### 6. ACTIVIDADES DE FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN en que ha participado (últimos cuatro años)

- Jornada de Fitoterapia: "Derivados botánicos altamente estandarizados". Organizado por Indena, S.P.A. y A. Bril y Cia. Ltda. Santiago, Marzo de 2001.
- Seminario Internacional "Calidad en la producción y elaboración de plantas medicinales", organizado por Fundación de Innovación Agropecuaria (FIA) y Departamento de Producción Vegetal, Fac. de Agronomía, Universidad de Concepción. Santiago, Marzo, 2003.
- "I Curso: de Medicinas Complementarias". Patrocinado por Universidad de Chile, Universidad Nacional Andrés Bello y Colegio Químico Farmacéutico. Lugar: Universidad Nacional Andrés Bello. Santiago, Diciembre de 2003.
- Seminario Internacional Calidad en la producción y elaboración de plantas medicinales. Organizado por Fundación de Innovación Agropecuaria (FIA) y Dpto. Producción Vegetal, Facultad de Agronomía, Universidad de Concepción. Santiago, Marzo del 2003.
- Seminario "Extracción y evaluación de antioxidantes de plantas en cultivo". Organizado por: Instituto de Investigaciones Agropecuarias. Centro Regional de Investigación La Platina. Auspiciado por Fundación de Innovación Agraria FIA. Enero, 2005.
- Taller Articular del Programa Bicentenario de Ciencia y Tecnología: "Especies Nativas y su Aplicación productiva". Patrocinado por Fac de Ciencias de la Universidad de Chile. Financiado por CONICYT-Banco Mundial. Olmué 15-18 Marzo, 2005.



## I. Antecedentes Personales

Apellidos y nombres: Laura Ximena Polanco González  
Fecha de nacimiento y lugar: 27/09/1943, Chillán  
Nacionalidad: chilena  
RUT o Número de Pasaporte: 5.170.511-4  
Domicilio particular: Pedro Torres N°1538, Ñuñoa  
Teléfono particular: 56 (2) 2238601  
Lugar de trabajo: Laboratorios Ximena Polanco  
Dirección laboral: Dresden N°4640, San Miguel, Santiago.  
Teléfono laboral: 56 (2) 5515336  
Fax laboral: 56 (2) 5515336  
E-mail: ximenapolanco@xpolanco.com  
Profesión: Químico-Farmacéutico  
Idiomas que maneja: Español  
En caso de emergencia avisar a:  
Nombre: María José Eugén P.  
Teléfono: 4748193-092384668-3334027

**POST GRADO** "PRODUCTOS NATURALES-ASPECTOS QUÍMICOS Y TECNOLÓGICOS" UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA - FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS- ARGENTINA. Noviembre 1997.

**POST GRADO** "EN TECNOLOGIA FITOFARMACEÚTICA"-UNIVERSIDAD FEDERAL FLUMINENSE-BRASIL. Agosto 2000.

**Gira Tecnológica** Hungría (Congreso Internacional de Plantas Medicinales), Alemania y Luxemburgo, organizado por la Universidad de Concepción y financiado por la Fundación de Innovación Agraria FIA-Julio 2001.

**Gira de Formación Profesional:** Feria Internacional "Orgánicos y Naturales" en Holanda 4 y 5 de junio 2003. Visita a Industrias Pranarom Internacional en Bélgica(Bruselas) y Laboratorio Specchiasol S:A: en Verona Italia. 2003

## ANTECEDENTES LABORALES Y OTROS

- Miembro socia activa de la Corporación LAWEN. (1997)
- Miembro de RIPROFITO-CYTED (desde 1996)
- Miembro Fundador (Académico N° 8) del Centro de Medicina Biológica del Instituto Clínico Kinast y Asociados (1999)
- Miembro de la Cámara Argentina de Farmacias Homeopáticas (CAFH) (1997).
- Tesorera de la Cámara Nacional de Laboratorios Farmacéuticos A.G. CANALAB. (desde 1999).
- Miembro de la Comisión Científica Nacional del Tercer Congreso Internacional de Plantas Medicinales, organizado por LAWEN y la Universidad de Talca.Octubre 2001.
- Miembro de FINAM (Club de Mujeres Empresarias) (1998)

**Participación activa en la divulgación de la Fitoterapia y Medicinas Complementarias, como:**

- Auspicia y participa activamente en eventos técnico-científicos nacionales e internacionales (FEFAS, Química de Productos Naturales, Congresos de Fitofármacos y otros).
- Conferencias y Charlas sobre el tema (Congreso Internacional de Plantas Medicinales-Cultivo-Procesos y Mercado. Termas de Chillán Marzo 2000-organizado por la Universidad de Concepción y financiada por PRO-CHILE; Conferencia sobre "Control de Calidad de Fitofármacos" en las IV Jornadas Científicas de SOQUIFICH (Sociedad de Químicos Farmacéuticos de la Industria de Chile) Octubre 2000; Seminario "Cultivos y Mercados de Plantas Medicinales, Desafíos Actuales y Futuros" organizado por Sociedad de Fomento Agrícola A.G. y ProChile-Temuco-Octubre 2000; Curso de Capacitación sobre Fitofármacos al Consultorio Municipalizado de Quillón-Ñuble Julio 2001, entre otros).
- Participa en Proyectos sobre Plantas Medicinales con diferentes Universidades (Universidad de Concepción, Universidad de Chile, Universidad de Santiago, Universidad de Talca).
- Participa activamente en la Corporación de Desarrollo Comunitario de la Ilustre Municipalidad de San Miguel (Grupos: Adulto mayor, Enfermos crónicos).
- Expositor en el Congreso Internacional Farmacéutico ( 6 -9 de abril 2003) con el tema: **Fabricación y Control de Calidad de Fitofármacos**

**DESDE 1987 A LA FECHA: GERENTE GENERAL Y DUEÑA DE LABORATORIOS XIMENA POLANCO, ubicado en Dresden N° 4640, San Miguel-Santiago-Chile. (desde 1987)**

## 1. ANTECEDENTES PERSONALES

|                                 |                                                                         |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Apellidos y nombres:            | Aguirre Bustamante María Cristina                                       |
| Fecha de nacimiento y lugar:    | 06/07/1972- Santiago, Chile                                             |
| Nacionalidad:                   | chilena                                                                 |
| RUT o Número de Pasaporte:      | 12236572-7                                                              |
| Domicilio particular:           | Violeta Parra 358. La Reina. Santiago.                                  |
| Teléfono particular:            | 09-3340765, 754 73 37                                                   |
| Lugar de trabajo:               | Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas.<br>Universidad de Chile. |
| Dirección laboral:              | Olivos 1007. Independencia. Santiago.                                   |
| Teléfono laboral:               | 978 28 85                                                               |
| Fax laboral:                    | 754 73 38                                                               |
| E-mail:                         | mcaguirre@mi.cl                                                         |
| Profesión:                      | Químico-Farmacéutico                                                    |
| Idiomas que maneja:             |                                                                         |
| En caso de emergencia avisar a: |                                                                         |
| Nombre                          | Nelson Aguirre                                                          |
| Teléfono                        | 754 73 37                                                               |

## 2. ANTECEDENTES ACADEMICOS

Químico-Farmacéutico. Universidad de Chile (2000)

Licenciado en Farmacia. Universidad de Chile (1997).

## 3. ESTUDIOS SUPERIORES

**Post-grado.** Candidata a Doctor en Ciencias Farmacéuticas. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile (2003). Finalizando etapa experimental de la Tesis doctoral titulada "Aislamiento e identificación de los principios activos antiinflamatorios y antioxidantes de las hojas de *Ugni molinae* Turcz. (murtilla) Myrtaceae. Obtención de un extracto estandarizado", directora de tesis: Profesora Rosa Negrete C.

**Pregrado** (1991-1997). Química y Farmacia. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile. Santiago.

## 4. EXPERIENCIA PROFESIONAL (últimos cuatro años)

Agosto 2005 a la fecha. Profesor Titular de la Cátedra de Botánica y Farmacognosia (asignatura de segundo semestre de la carrera de Química y Farmacia). Escuela de Química y Farmacia. Facultad de la Salud. Universidad Andrés Bello. Santiago, Chile.

Agosto 2005 a la fecha. Profesor de Seminarios de Botánica y Farmacognosia (asignatura de segundo semestre de la carrera de Química y Farmacia). Escuela de Química y Farmacia. Facultad de la Salud. Universidad Andrés Bello. Santiago, Chile.

Agosto 2005 a la fecha. Profesor de Laboratorios de Botánica y Farmacognosia (asignatura de segundo semestre de la carrera de Química y Farmacia). Escuela de Química y Farmacia. Facultad de la Salud. Universidad Andrés Bello. Santiago, Chile.

Marzo 2005 a la fecha. Ayudante Alumno de la asignatura de Farmacodinamia y Farmacología I (asignatura de séptimo y octavo semestre de la carrera de Química y Farmacia). Depto. de Química Farmacológica y Toxicológica. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile. Santiago, Chile.



Agosto – Diciembre 2004 y Agosto – Diciembre 2003. Profesor Titular de la Cátedra de Farmacognosia (asignatura de cuarto semestre de la carrera de Química y Farmacia). Escuela de Química y Farmacia. Facultad de la Salud. Universidad Andrés Bello. Santiago, Chile.

Agosto – Diciembre 2004 y Agosto – Diciembre 2003. Profesor de Seminarios de Farmacognosia (asignatura de cuarto semestre de la carrera de Química y Farmacia). Escuela de Química y Farmacia. Facultad de la Salud. Universidad Andrés Bello. Santiago, Chile.

Marzo – Julio 2004. Ayudante Alumno de la asignatura de Farmacodinamia y Farmacología II (asignatura de noveno semestre de la carrera de Química y Farmacia). Depto. de Química Farmacológica y Toxicológica. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile. Santiago, Chile.

Marzo – Julio 2003. Profesor de Seminarios de Farmacodinamia (asignatura de quinto semestre de la carrera de Bioquímica). Escuela de Bioquímica. Facultad de la Salud. Universidad Andrés Bello. Santiago, Chile.

Marzo – Julio 2003 y Marzo – Julio 2002. Ayudante Alumno en los Trabajos Prácticos de la Asignatura Farmacodinamia y Farmacología I (asignatura de séptimo y octavo semestre de la carrera de Química y Farmacia). Depto. de Química Farmacológica y Toxicológica. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile. Santiago, Chile.

Marzo - Julio de 2003 y Marzo – Julio de 2002. Ayudante Alumno en los Trabajos Prácticos de la Asignatura Farmacodinamia (asignatura de séptimo semestre de la carrera de Bioquímica). Depto. de Química Farmacológica y Toxicológica. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile. Santiago, Chile.

## 5. PUBLICACIONES (últimos cuatro años)

### a) Artículos en Actas de Congresos

V.Inostroza, M.C.Aguirre, R.Negrete, N.Backhouse, S.Erazo, X.Silva, H.F.Miranda, C.Delporte, C.Valenzuela (2005). Valutazione dell'attività analgesica topica ed antibatterica di *Ugni molinae* Turcz. XI Congresso Nazionale di Fitoterapia. Società Italiana di Fitoterapia (S.I.FIT.). Chianciano, Italia. Book of abstracts CL2, pp.32.

M.C.Aguirre, C. Delporte, N. Backhouse, S. Erazo y R. Negrete. (2005). Actividad antiinflamatoria de ácido asiático aislado de las hojas de *Ugni molinae* Turcz. ("murtilla", "murta"). V Congreso Internacional de Química de Productos Naturales y sus aplicaciones. Puerto Natales, Región de Magallanes, Chile. Libro de resúmenes, pp 30.

Aguirre M.C., Delporte, C., Backhouse, N., Negrete R, Letelier ME. (2004). Inflamación y capacidad antioxidante de extractos enriquecidos en diferentes metabolitos secundarios de *Ugni molinae* (Inflammation and antioxidant capacity of extracts enriched in different metabolites of *Ugni molinae*). XXVI Congreso Sociedad de Farmacología de Chile. Quinamavida, Chile. Libro Congreso de la Sociedad de Farmacología de Chile, P35, pp 87.

Aguirre MC, Delporte C, Backhouse N, Erazo S, Negrete R. (2004). Estudio Químico y Farmacológico de las hojas de *Ugni molinae*. VIII Simposio Argentino y XI Simposio Latinoamericano de Farmacobotánica. Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires, Argentina. Libro de resúmenes P.91, pp 75.

Delporte C, Backhouse N, Salinas P, Calderón JC, Aguirre MC, San Martín A, Bórquez J, Silva X, Loyola A. (2004). Diterpenoides bioactivos de la región altoandina chilena. VIII Simposio Argentino y XI Simposio Latinoamericano de Farmacobotánica. Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires, Argentina. Libro de resúmenes P.73, pp 69.

Aguirre MC y Letelier ME. (2003). Efecto de extractos de plantas sobre el metabolismo de xenobióticos hepático de ratas. Congreso Internacional Farmacéutico. Colegio Químico Farmacéutico y Bioquímico de Chile. Santiago, Chile.

Aguirre MC, Delporte C, Backhouse N y Negrete R. (2003). Actividad antiinflamatoria tópica y antioxidante de las fracciones hexano y diclorometano de *Ugni molinae* Turcz ("murtilla", "murta"). Congreso Internacional Farmacéutico. Colegio Químico Farmacéutico y Bioquímico de Chile. Santiago, Chile.

Negrete R, Aguirre MC, Delporte C, Erazo S, Backhouse N y Muñoz O. (2003). Estudio químico y propiedades biológicas de piel y semillas de *Vitis vinifera*, Fam. Vitáceas. Congreso Internacional Farmacéutico. Colegio Químico Farmacéutico y Bioquímico de Chile. Santiago, Chile.

Aguirre MC y Letelier ME. (2002). Efecto de extractos de plantas sobre el metabolismo de xenobióticos hepático de ratas. (Effect of plants extract on metabolism of xenobiotics of rats liver). Reunión Conjunta Sociedad de Ciencias Fisiológicas. Sociedad de Farmacología de Chile. La Serena, Chile. CD Congreso.

#### **b) Apuntes de Clases**

Guía de Laboratorios de Botánica y Farmacognosia (2005). Cátedra de Botánica y Farmacognosia. Carrera Química y Farmacia. Escuela de Química y Farmacia. Facultad de la Salud. Universidad Andrés Bello. Santiago, Chile.

Apuntes de Clases de Farmacognosia (2004). Cátedra de Farmacognosia. Carrera Química y Farmacia. Escuela de Química y Farmacia. Facultad de la Salud. Universidad Andrés Bello. Santiago, Chile.

Guía de Laboratorios de Farmacognosia (2004). Cátedra de Farmacognosia. Carrera Química y Farmacia. Escuela de Química y Farmacia. Facultad de la Salud. Universidad Andrés Bello. Santiago, Chile.

Apuntes de Clases de Farmacognosia (2003). Cátedra de Farmacognosia. Carrera Química y Farmacia. Escuela de Química y Farmacia. Facultad de la Salud. Universidad Andrés Bello. Santiago, Chile.

Guía de Laboratorios de Farmacognosia (2003). Cátedra de Farmacognosia. Carrera Química y Farmacia. Escuela de Química y Farmacia. Facultad de la Salud. Universidad Andrés Bello. Santiago, Chile.

#### **c) Artículos en revistas internacionales indexadas por ISI**

Llanos M, Ronco AM, Aguirre MC. (2003). Specific strychnine binding sites on acrosome-associated membranes of golden hamster spermatozoa. *Biochem Biophys Res Commun.* 306(2): 376-81.

### **6. ACTIVIDADES DE FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN en que ha participado (últimos cuatro años)**

#### **a) Cursos**

Julio de 2005. Cromatografía líquida de alta resolución y sus aplicaciones. CEPEDEQ, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile. Santiago, Chile.

Agosto de 2004. Aspectos Analíticos de Plantas Medicinales. Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires, Argentina.

Mayo de 2004. Primer curso de Producción y Control de Calidad de Fitofármacos del Conosur. Universidad de Valparaíso. Valparaíso, Chile.

Diciembre de 2003. I Curso de Medicinas complementarias. Sociedad de Químicos Homeópatas. Universidad Andrés Bello. Santiago, Chile.

Abril - Agosto de 2002. Curso de Botánica Médica. Villa de Vida Natural "Manuel Lezaeta Acharán". Santiago, Chile.

Octubre de 2002. V Curso Internacional de Medicina Natural "Profesor Rafael Lezaeta Pérez-Cotapos". Villa de Vida Natural "Manuel Lezaeta Acharán". Santiago, Chile.

#### **b) Asistencia a Congresos y Seminarios**

Octubre de 2004. XXVI Congreso de la Sociedad de Farmacología de Chile. Quinamavida-VII Región, Chile.

Agosto de 2004. VIII Simposio Argentino y XI Simposio Latinoamericano de Farmacobotánica. Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires, Argentina.

Abril de 2004. Encuentro de Investigadores en Plantas Medicinales Nativas. FIA (Fundación para la Innovación Agraria (FIA), Ministerio de Agricultura). Santiago, Chile.

Octubre de 2003. V Congreso Internacional de Plantas Medicinales. Corporación Lawen. El Canelo de Nos. San Bernardo, Chile.

Abril de 2003. Congreso Internacional Farmacéutico. Colegio Químico Farmacéutico y Bioquímico de Chile. Santiago, Chile.

Marzo de 2003. Seminario Internacional. Calidad en la producción y elaboración de plantas medicinales. Universidad de Concepción, Universidad de Talca, FIA (Fundación para la innovación agraria, Ministerio de Agricultura). Santiago, Chile.

Septiembre de 2002. Reunión Conjunta Sociedad de Ciencias Fisiológicas. Sociedad de Farmacología de Chile. La Serena, Chile.

#### **c) Estadías de Investigación**

Mayo - agosto 2000. Estadía de investigación. Estudios *in vitro* de los mecanismos antiulcerosos de *Opuntia* sp. Laboratorio de Farmacología. Departamento de Química Farmacológica y Toxicológica. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile. Profesor guía: Dra. María Eugenia Letelier M.

Septiembre 2000 - enero 2001. Unidad de Investigación como parte de las actividades curriculares del Programa de Doctorado en Ciencias Farmacéuticas. Evaluación farmacológica de metabolitos secundarios aislados de *Azorella* sp. Propiedades analgésicas comparativas. Laboratorio de Productos Naturales. Departamento de Química Farmacológica y Toxicológica. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile. Profesores guía: Dra. Carla Delporte V. y Dra. Nadine Backhouse E.

Abril - agosto 2002. Unidad de Investigación como parte de las actividades curriculares del Programa de Doctorado en Ciencias Farmacéuticas. Efecto de fitofármacos sobre el metabolismo hepático de xenobióticos en ratas. Laboratorio de Farmacología. Departamento de Química Farmacológica y Toxicológica. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile. Profesor guía: Dra. María Eugenia Letelier M.



## 1. ANTECEDENTES PERSONALES

|                                 |                                              |
|---------------------------------|----------------------------------------------|
| Apellidos y nombres:            | Miranda Wilson Dante Mauricio                |
| Fecha de nacimiento y lugar:    | 1° de Diciembre de 1956 en Santiago de Chile |
| Nacionalidad:                   | Chileno                                      |
| RUT o Número de Pasaporte:      | 6.523.581-1                                  |
| Domicilio particular:           | Dublé Almeyda 1727 Dpto C-5 Ñuñoa, Santiago  |
| Teléfono particular:            | 3750232                                      |
| Lugar de trabajo:               | Universidad de Chile                         |
| Dirección laboral:              | Olivos 1007 Independencia                    |
| Teléfono laboral:               | 9782901                                      |
| Fax laboral:                    | 7378920                                      |
| E-mail:                         | dmiranda@ciq.uchile.cl                       |
| Profesión:                      | Bioquímico                                   |
| Idiomas que maneja:             | Inglés                                       |
| En caso de emergencia avisar a: |                                              |
| Nombre                          | Margarita Montoya                            |
| Teléfono                        | 095712169                                    |

## 2. ANTECEDENTES ACADEMICOS

Académico Jornada Completa desde 1987  
Profesor Asistente  
Departamento de Bioquímica y Biología Molecular  
Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas  
Universidad de Chile

## 3. ESTUDIOS SUPERIORES

Doctor en Bioquímica, 1998  
Universidad de Chile.

Licenciado y Titulado en Bioquímica, 1983  
Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas  
Universidad de Chile.

Diplomado en Management, 2002  
Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas  
Universidad de Chile

Research Associate. 1984-1987. Postdoctoral Fellowship. Proyecto NCI: CA 35517.  
Department of Biochemistry and Department of Medicine. Hematology- Oncology Section. School of Medicine. West Virginia University. Morgantown. West Virginia. USA.

#### 4. EXPERIENCIA PROFESIONAL (últimos cuatro años)

##### Actividades Docentes:

Coordinador y Profesor de los cursos de Química Fisiológica y Patológica I y II, Patología, Inmunología y Transducción de Señales, para los estudiantes de 4º y 5º año de las carreras de Bioquímica y Química y Farmacia de la Fac. de Cs. Quím. y Farmacéuticas de la Universidad de Chile.

Coordinador y Profesor de Bioquímica. Curso anual para estudiantes de la carrera de Medicina de la Universidad Mayor

##### Actividades de Investigación:

Co-investigador de los siguientes proyectos de investigación:

"Estudio bioelectroquímico de compuestos de interés biológico"

Proyecto Fondecyt de Líneas Complementarias N°: 1000853, 2001-2005 :

"Estudio de la restauración de la inmunidad innata en pacientes con infección por VIH-SIDA, asociado a la terapia antiretroviral"

Proyecto SAL 01/11-2 DID. Universidad de Chile 2001-2003

##### Asesorías:

Efecto del derivado de planta Andrografolido sobre la respuesta inmune. Realizada para empresa Garden House. 2001

Efecto de vacuna sobre respuesta inmune de las células natural killer en salmones. Para el Laboratorio de Virología de la Universidad de Santiago. 2001

Efecto de alimentos prebióticos sobre la respuesta inmune de las células natural killer en senescentes. Realizada para el INTA. 2002

Asesor estudio de inmunotoxicidad de compuesto con valor comercial para empresa Salimax. 2005

#### 5. PUBLICACIONES (últimos cuatro años)

C. López-Alarcón, J. A. Squella, D. Miranda-Wilson, Luis J. Núñez-Vergara. "Spectroelectrochemical study on the electrooxidation in aqueous médium of some 1,4-dihydropyridines: Effects of substitution in 1-position and 4-position" *Electroanalysis* 16, 539-546, (2004)

Miranda, D., Puente, J., Blanco, L., Jara, P., Wolf, M.E. and Mosnaim, A.D.: Lysis of *Salmonella typhi* intracellularly-infected U.937 cells by human natural killer cells. Effect of protein kinase inhibitors. *Am. J. Ther.* 10 (1), 32-39, (2003)

Miranda, D., Puente, J., Blanco, L., Jara, P., Wolf, M.E. and Mosnaim, A.D.: Human natural killer cell lysis of *Salmonella typhi* intracellularly-infected U.937 cells. *Res. Commun. Molec. Pathol. Pharmacology*, 111, 3-12, (2002)

"Effect of *Salmonella*-infected human monocytes on natural killer cell cytotoxicity. In vitro studies". Blanco, L.P., Puente, J., Carrasco, C., Miranda, D., Wolf, M. and Mosnaim, A.D. *Int. Immunopharmacol.* 1,1285-1293, (2001)

## **6. ACTIVIDADES DE FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN en que ha participado (últimos cuatro años)**

**Dirección de memorias de Título para optar al título de Bioquímico o Químico Farmacéutico:**

**Marcia Zárate Almendras, Bioquímico, 2002**

**Título de la memoria: "Estudio funcional de células NK, monolitos y macrófagos por acción de Nifurtimox y Megazol"**

**Patricio Gutiérrez, Químico Farmacéutico, 2004 (Etapa de redacción)**

**Título de la memoria: "Estudio de los diterpenos derivados de las especies vegetales de los géneros Azorella, Mulinum y Laretia, como antiinflamatorios y analgésicos in vivo y sus potenciales efectos inhibitorios de la ciclooxigenasa 2, xantino oxidasa y atrapadores de radicales libres".**

**Rodrigo Almárcegui, Bioquímico, 2005 (En ejecución).**

**Título de la memoria: "Efecto de nitroso aril dihidropiridinas sobre el atrapamiento de especies reactivas de oxígeno y la expresión de ciclooxigenasa-2.**

**Jorge Simon, Bioquímico, 2005 (En ejecución).**

**Título de la memoria: "Inhibición de la proliferación de células tumorales humanas por acción combinada de antiinflamatorios y de antineoplásicos"**

**Dirección de 12 unidades de investigación de 90 h cada una**



## 1. ANTECEDENTES PERSONALES

Apellidos y nombres: González Lira Víctor Manuel  
Fecha de nacimiento y lugar: 10 de Marzo de 1979 - Nancagua  
Nacionalidad: Chileno  
RUT o Número de Pasaporte: 13.561.723-7  
Domicilio particular: San Eugenio N° 1085 Depto. 143A – Ñuñoa -Santiago  
Teléfono particular: 0-96894639  
Lugar de trabajo: Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas.  
Universidad de Chile  
Dirección laboral: Olivos 1007 – Independencia  
Teléfono laboral: 56-2-9782885  
Fax laboral: 56-2-7378920  
E-mail: [victor.gonzalez.lira@gmail.com](mailto:victor.gonzalez.lira@gmail.com)  
[vitoibq@yahoo.es](mailto:vitoibq@yahoo.es)  
Profesión: Licenciado en Bioquímica  
Bioquímico  
Idiomas que maneja: Inglés (lectura)  
En caso de emergencia avisar a:  
Nombre Elizabeth Lohse Villablanca  
Teléfono 0-86354194

## 2. ANTECEDENTES ACADEMICOS

1985–1992 Educación Básica: Colegio Básico Consolidado, Comuna de Nancagua e Instituto Regional Federico Errázuriz, Comuna de Santa Cruz.  
1993–1996 Educación Media: Instituto Regional Federico Errázuriz, Comuna de Santa Cruz.

## 3. ESTUDIOS SUPERIORES

1997–2004 Estudios Universitarios: Bioquímica. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile.

## 4. EXPERIENCIA PROFESIONAL (últimos cuatro años)

2002 Ayudante Alumno asignatura Patología. Carreras Bioquímica y Química y Farmacia. Departamento de Bioquímica y Biología Molecular. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile.  
2003 Ayudante Alumno asignatura Bioquímica Clínica. Carreras Bioquímica y Química y Farmacia. Departamento de Bioquímica y Biología Molecular. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile.  
2004 Ayudante Alumno asignatura Farmacodinamia. Carrera Bioquímica. Departamento de Química Farmacológica y Toxicológica. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile.  
Ayudante Alumno asignatura Farmacodinamia y Farmacología II. Carrera Química y Farmacia. Departamento de Química Farmacológica y Toxicológica. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile.  
Profesor Ayudante de la asignatura Química. Carrera de Medicina. Escuela de Medicina. Facultad de Medicina. Universidad Finis Terrae.



Profesor Ayudante de la asignatura Biología. Carrera de Medicina. Escuela de Medicina. Facultad de Medicina. Universidad Finis Terrae.

Profesor Ayudante de la asignatura Biología. Carrera de Kinesiología. Escuela de Kinesiología. Facultad de Medicina. Universidad Finis Terrae.

Profesor Ayudante de la asignatura Bioquímica. Carrera de Enfermería. Escuela de Enfermería. Universidad La República.

2005

Ayudante Alumno asignatura Farmacodinamia y Farmacología I. Carrera Química y Farmacia. Departamento de Química Farmacológica y Toxicológica. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile.

Profesor Ayudante de Laboratorio asignatura Biología Celular. Carrera Nutrición y Dietética. Escuela de Nutrición y Dietética. Facultad de Medicina. Universidad Mayor.

Profesor Ayudante asignatura Química y Bioquímica. Carrera Kinesiología. Escuela de Kinesiología. Facultad de Medicina. Universidad Mayor.

Profesor Ayudante de Laboratorio asignatura Química y Bioquímica. Carrera Kinesiología. Escuela de Kinesiología. Facultad de Medicina. Universidad Mayor.

Ayudante Alumno asignatura Farmacodinamia I. Carrera Química y Farmacia. Departamento de Química Farmacológica y Toxicológica. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile.

## 5. PUBLICACIONES (últimos cuatro años)

### Presentaciones a Congreso (Poster)

- "Caracterización de la Glutatión S-Transferasa de membranas de músculo esquelético de conejo". Víctor González-Lira, Paula Aracena y María Eugenia Letelier. V Jornadas de Investigación. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile. Santiago – Chile. 6 y 7 de Abril 2004. CD de resúmenes.
- "Susceptibilidad de la actividad Glutatión S-Transferasa citosólica de hígado de rata a la inhibición por ion cobre". Víctor González-Lira, Marcelo Martínez, Paula Aracena y María Eugenia Letelier. VI Jornadas de Investigación. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile. Santiago – Chile. 22 de Marzo 2005. CD de resúmenes.
- "Bioactividad en extractos de *Haplopappus taeda*". Francesca Faini, María Eugenia Letelier, Víctor González-Lira, Carlos Reinoso-Ibarra, Cecilia Labbé y René Torres. V Congreso Internacional de Química de Productos Naturales y sus Aplicaciones. Puerto Natales, Región de Magallanes, Chile. Patrocinado por: Universidad de Magallanes; Universidad de Chile; Universidad de Santiago de Chile; Sociedad Chilena de Química. 18 al 20 de Abril de 2005. CD de resúmenes.



**6. ACTIVIDADES DE FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN en que ha participado (últimos cuatro años)**

- 2001      Unidad de Investigación. Laboratorio de Biología Molecular. Departamento de Bioquímica y Biología Molecular. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile.
- Curso de Perfeccionamiento: "Protección Radiológica". Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile. Patrocinado por la Comisión Chilena de Energía Nuclear.
- 2002      Unidad de investigación. Laboratorio de Inmunobioquímica. Departamento de Bioquímica y Biología Molecular. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile.
- Curso de perfeccionamiento en Bioquímica Experimental. "Bioquímica de reguladores del crecimiento vegetal". Laboratorio de Química Bio-orgánica. Departamento de Química. Facultad de Ciencias. Universidad de Chile.
- 2003      Práctica Profesional de Bioquímico. Servicio de Laboratorio Central. Hospital Clínico J. J. Aguirre. Universidad de Chile.
- Unidad de investigación. Biotransformación de fármacos y estrés oxidativo. Laboratorio de Farmacología y Toxicología. Departamento de Química Farmacológica y Toxicológica. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile.
- 2004      Curso de Perfeccionamiento Docente. Dictado por el Departamento Docencia. Facultad de Medicina. Universidad Finis Terrae.
- 2005      Pasantía de Investigación. Bioquímica Farmacológica: Biotransformación de fármacos y estrés oxidativo. Laboratorio de Farmacología y Toxicología. Departamento de Química Farmacológica y Toxicológica. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile.
- Asistente al Seminario "EXTRACCIÓN Y EVALUACIÓN DE ANTIOXIDANTES DE PLANTAS EN CULTIVO", realizado el 10 de Enero 2005 en el Auditorium de INIA, La Platina.

## ANEXO 2: PAUTA DE ANTECEDENTES DE LOS POSTULANTES

del postulante individual o grupos de postulantes, si son productores

| PAUTA DE ANTECEDENTES DE LOS POSTULANTES<br>PRODUCTORES Y PRODUCTORAS                                                     |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| ACTIVIDAD ACTUAL COMO AGRICULTOR                                                                                          |  |
| Tipo de agricultor (pequeño, mediano o grande)                                                                            |  |
| Nombre de la propiedad en la cual trabaja                                                                                 |  |
| Cargo (dueño, administrador, etc.)                                                                                        |  |
| Superficie Total y Superficie Regada                                                                                      |  |
| Ubicación (detallada)                                                                                                     |  |
| Rubros a los que se dedica (incluir desde cuándo se trabaja en cada rubro) y niveles de producción en el rubro de interés |  |
| Resumen de sus actividades                                                                                                |  |
| Organizaciones (campesinas, gremiales o empresariales) a las que pertenece y cargo, si lo ocupa                           |  |

## ANEXO 3: ANTECEDENTES DE LA ENTIDAD RESPONSABLE

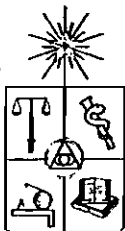
Los antecedentes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas de la Universidad de Chile figuran en los proyectos de Estudio e Innovación presentados a FIA 2005.

## ANEXO 4: ANTECEDENTES DE LA(S) ENTIDAD(ES) ASOCIADA(S)

Los antecedentes de Laboratorios Ximena Polanco figuran en los proyectos de Estudio e Innovación presentados a FIA 2005.

## **ANEXO 5: CARTAS DE COMPROMISO (POSTULANTES)**

De las personas e instituciones que postulan y que serán parte de la propuesta, en las que expresen su disposición a participar en las actividades previstas y a hacer entrega de los aportes comprometidos.



**Universidad de Chile**  
**Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas**  
**Decanato**

CD/121/05

SANTIAGO, 7 de Octubre de 2005

SEÑORES  
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE FIA  
PRESENTE

De mi consideración,

El suscrito Decano de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas de la Universidad de Chile, viene en comunicar a ustedes el apoyo brindado por nuestra Facultad al Programa de Becas para asistir a eventos Tecnológicos, en el cual la profesora asistente María Eugenia Letelier presentará 3 comunicaciones de su línea de investigación en Productos naturales.

Estos trabajos ya han sido aceptados para su presentación en la V Reunión de la Sociedad Latinoamericana de Fitoquímica y el I Congreso de Fitoterápicos del Mercosur, el cual tendrá lugar en Montevideo entre el 28 de Noviembre y el 2 de Diciembre de 2005.

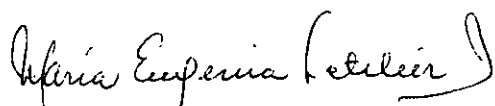
Como ayuda a su participación, la Facultad ha aprobado su permiso académico y contribuirá con una ayuda económica equivalente a US\$200 como consta en el Decreto N°0027406 /2005 de fecha 22 de Septiembre de 2005.

Saluda atentamente a Ustedes,

Prof. Luis J. Núñez Vergara  
Decano



## **CARTA COMPROMISO**



"María Eugenia Letelier Muñoz, RUT: 4. 325.246-1, Bioquímico, tengo interés en participar de este evento de formación con el objetivo de alcanzar mayor conocimiento en las similitudes y diferencias en el marco de la Farmacología de principios activos naturales, tema de gran impacto en las políticas de desarrollo y crecimiento de la Industria de Plantas Medicinales; conocer los avances a nivel internacional sobre los mecanismos de la acción terapéutica de productos botánicos; adquirir conocimiento acerca de la evaluación de la eficacia de las hierbas medicinales y la validación de estudios clínicos; relación entre la academia y la Industria.

Dadas las motivaciones personales antes expuestas en participar en este Congreso Internacional, me comprometo a asumir mi aporte individual (aporte de contraparte).

Santiago, 5 de Octubre de 2005

## CARTA DE COMPROMISO

  
"LAURA XIMENA POLANCO-GONZÁLEZ, RUT:5.170.511-4, químico farmacéutico y dueño de Laboratorios Ximena Polanco, tengo interés en participar de este evento de formación con el objetivo de alcanzar mayor conocimiento en las similitudes y diferencias en el marco regulatorio latinoamericano; tema de gran impacto en las políticas de desarrollo y crecimiento de la Industria de Plantas Medicinales; conocer las exigencias y realidades respecto al cumplimiento de las Buenas Prácticas de Fabricación y Control de Calidad y Buenas Prácticas de Laboratorio en la fabricación de productos botánicos; adquirir conocimiento acerca de la evaluación de la seguridad y eficacia de las hierbas medicinales – validación de estudios clínicos; relación entre la academia y la Industria; financiamientos para las pequeñas y medianas industrias y finalmente el Mercado Latinoamericano y sus tendencias.

Santiago, 04 de octubre de 2005.

## **CARTA DE COMPROMISO**

*M. C. Aguirre Bustamante*

María Cristina Aguirre Bustamante, RUT: 12.236.572-7, Químico Farmacéutico, tengo especial interés en participar en este evento, ya que es el área en la estoy desarrollando mi tesis de doctorado en Ciencias Farmacéuticas. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile. Cabe señalar que en este Congreso se darán a conocer los avances a nivel internacional sobre los mecanismos de la acción terapéutica de productos naturales y la validación de estudios clínicos además, de la relación entre la academia y la Industria.

Por los motivos antes mencionados, me comprometo a participar en esta "V Reunión de la Sociedad Latinoamericana de Fitoquímica y I Congreso de Fitoterápicos del MERCOSUR" y de las actividades que de ella se deriven.

Santiago, 5 de Octubre de 2005

## **CARTA DE COMPROMISO**



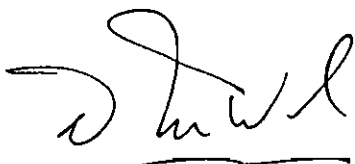
Víctor Manuel González Lira, RUT: 13.561.723-7, Bioquímico, tengo especial interés en participar en este evento, ya que es el tema en el cual he tenido el agrado de trabajar en investigación y que presenta un gran impacto en las políticas de desarrollo y crecimiento de la Industria de Plantas Medicinales. Cabe señalar que en este Congreso se darán a conocer los avances a nivel internacional sobre los mecanismos de la acción terapéutica de productos naturales y la validación de estudios clínicos además, de la relación entre la academia y la Industria.

Por los motivos antes mencionados, me comprometo a participar en esta "V Reunión de la Sociedad Latinoamericana de Fitoquímica y I Congreso de Fitoterápicos del MERCOSUR" y de las actividades que de ella se deriven.

Santiago, 5 de Octubre de 2005



### **Carta Compromiso**



Dante Mauricio Miranda Wilson, RUT: 6. 523.581-1, Bioquímico. Me motiva participar en este evento científico, la posibilidad de alcanzar mayor conocimiento sobre la acción de principios activos naturales, y poder explorar las bases bioquímicas e inmunológicas de sus efectos. Conocer además, los avances a nivel internacional sobre los mecanismos de la acción terapéutica de productos botánicos, adquirir conocimiento acerca de la evaluación de la eficacia de las hierbas medicinales y la validación de estudios clínicos; relación entre la academia y la Industria. Este conocimiento puede tener gran impacto en las políticas de desarrollo y crecimiento de la Industria de Plantas Medicinales.

Por los motivos antes expuestas que explican mi participación en este Congreso Internacional, me comprometo a asumir mi aporte individual (aporte de contraparte).

#### **ANEXO 6: CARTAS DE COMPROMISO (CONTACTOS)**

De las entidades que serán visitadas en la Gira Tecnológica y/o profesional(es) que se tiene previsto contratar en una Consultoría, en la que expresen su disposición a participar en las actividades que incluye la propuesta. En caso de solicitarse Beca, puede incluirse en este Anexo documento que acredite que se ha sido aceptado en el Evento Técnico o Feria Tecnológica, si se dispone de él.

#### **ANEXO 7: ANTECEDENTES CURRICULARES DE ENTIDADES**

##### **Giras Tecnológicas y Becas**

Antecedentes de las entidades que está previsto visitar en la Gira, o entidades que organizan el Evento Técnico o Feria Tecnológica a la que se tiene interés en asistir.



## ANEXO 8: COTIZACIONES QUE RESPALDEN CÁLCULOS DE COSTOS

Deben incluirse identificadas con un número

### Cotización 1: LAN: incluye los siguientes ITEMS por persona

- PASAJE AEREO SANTIAGO / MONTEVIDEO / SANTIAGO LÍNEA AÉREA: LAN CLASE: L
- TRASLADO AEROPUERTO /HOTELES (O V.V.) ( SERVICIO PRIVADO) MONTEVIDEO
- 7 NOCHES **HOTEL BALMORAL PLAZA** /HABITACION SUPERIOR DESAYUNO
- TRASLADO HOTELES /AEROPUERTO (O V.V.) ( SERVICIO PRIVADO) MONTEVIDEO
- TASA DE EMBARQUE
- ASISTENCIA DE VIAJE

**Cotización 2: Gastos de difusión, que corresponde al arriendo de auditorio.  
Se adjunta cotización.**

**Cotización 3: incluye las inscripciones al Congreso cuyos costos aparecen  
en el programa.**

### Inscripciones

La inscripción incluye:

Libro de Resúmenes, Diploma de Participación, Cóctel de Inauguración y Cena de Clausura.

Costos de las Inscripciones:

|               | Profesionales | Estudiantes |
|---------------|---------------|-------------|
| Profesionales | US\$ 170      | US\$ 220    |
| Estudiantes   | US\$ 75       | US\$ 100    |



## **COTIZACIÓN LANTOURS**

Sr(a):  
María Eugenia Letelier  
E-mail:  
Presente

Santiago, 20 de Septiembre 2005

Estimado(a) Señor(a):

Por medio del presente me es grato hacerle llegar su Cotización Lantours.

Programa Incluye:

**8 DÍAS / 7 NOCHES**

**CIUDAD: MONTEVIDEO**

**27 NOVIEMBRE AL 04 DICIEMBRE**

- PASAJE AEREO SANTIAGO / MONTEVIDEO / SANTIAGO LÍNEA AÉREA: LAN CLASE: L
- TRASLADO AEROPUERTO /HOTELES (O V.V.) ( SERVICIO PRIVADO) MONTEVIDEO
- 7 NOCHES **HOTEL BALMORAL PLAZA** /HABITACION SUPERTOR DESAYUNO
- TRASLADO HOTELES /AEROPUERTO (O V.V.) ( SERVICIO PRIVADO) MONTEVIDEO

### **VALORES POR PERSONA**

|               | Hab. Single    | Hab. Doble | Hab. Triple | Asistencia en Viaje | Tasas de embarque |
|---------------|----------------|------------|-------------|---------------------|-------------------|
| <b>Adulto</b> | <b>Usd 715</b> |            |             | <b>Usd 30.00</b>    | <b>Usd 76.00</b>  |
| <b>Menor</b>  |                |            |             |                     |                   |

**\*\*\* << Servicios Adicionales >> \*\*\***

- 7 NOCHES **HOTEL EMBAJADOR** /HABITACIÓN ESTÁNDAR DESAYUNO SINGLE: **USD 715**
- 7 NOCHES **HOTEL BALMORAL** /HABITACIÓN ESTÁNDAR DESAYUNO SINGLE: **USD 715**
- 7 NOCHES **HOTEL DAYS INN** /HABITACION ESTANDAR DESAYUNO SINGLE: **USD 693**

### **ITINERARIO DE VIAJE**

**Código de Reserva: 2EW5UZ**

| Vuelo         | Fecha               | Ruta                       | Salida       | Llegada      |
|---------------|---------------------|----------------------------|--------------|--------------|
| <b>LA 900</b> | <b>27 NOVIEMBRE</b> | <b>SANTIAGO-MONTEVIDEO</b> | <b>14:35</b> | <b>16:45</b> |
| <b>LA 901</b> | <b>04 DICIEMBRE</b> | <b>MONTEVIDEO-SANTIAGO</b> | <b>17:45</b> | <b>20:20</b> |

**Número de cotización: 335833**

**Documentación requerida: Cédula de Identidad**

**Plazo máximo para confirmar: Depende De Tiempo Límite De Pasaje Aéreo**

**Nota: Tipo de Cambio \$ 540 del 19 de Septiembre al 25 de Septiembre**

**"Precios varían según tipo de cambio LAN y tasa de interés a la fecha del pago"**

**FORMAS DE PAGO:** LanCard//Tarjeta de Crédito//Cheque al día//Crédito con cheques//Tarjeta Ripley.

**Condiciones Generales:**

**Cotización:** las tarifas están sujetas a cambio sin previo aviso. **Cupos:** cupos limitados sujetos a confirmación. **Cancelación:** en caso de no realizar su viaje, no habrá devolución del pasaje aéreo, ni de los servicios terrestres, salvo que la tarifa lo permita o el Operador así lo indique. En las ventas realizadas a través de Call Center o Internet no aplica el derecho de retracto. Algunos de los vuelos pueden ser operados en Código compartido con otras compañías aéreas. **Documentación:** Es responsabilidad del pasajero cumplir con la documentación y requisitos para ingresar al país de destino. LAN sólo es responsable del transporte aéreo. Los Servicios terrestres incluidos en los programas y sus políticas de cancelación y devolución son de responsabilidad de los Operadores de dichos Servicios. Consulte condiciones aplicables a la tarifa aérea pagada. Se considera adulto, a la persona mayor de 12 años; Menor, entre 2 y 11 años e Infante, a los menores de 2 años.

Infórmese de las condiciones generales por medio del Contrato de transporte aéreo de LAN, publicado en [www.lan.com](http://www.lan.com) o bien infórmese sobre ellas en 600 526 2000.

**Katina Pizarro**  
**Ejecutivo Call Center**  
**Fono : 526 2000 Fax: 687 23 29**



## **COTIZACIÓN LANTOURS**

Sr(a):  
María Cristina Aguirre  
E-mail:  
Presente

Santiago, 21 de Septiembre 2005

Estimado(a) Señor(a):

Por medio del presente me es grato hacerle llegar su Cotización Lantours.

Programa Incluye:

**7 DÍAS / 6 NOCHES**

**CIUDAD: MONTEVIDEO**

**27 NOVIEMBRE AL 04 DICIEMBRE**

- TRASLADO AEROPUERTO /HOTELES (O V.V.) ( SERVICIO PRIVADO) MONTEVIDEO
- 6 NOCHES **HOTEL BALMORAL PLAZA O EMBAJADOR** /HABITACION SUPERIOR DESAYUNO /
- TRASLADO HOTELES /AEROPUERTO (O V.V.) ( SERVICIO PRIVADO) MONTEVIDEO
- PASAJE AEREO SANTIAGO /MONTEVIDEO /SANTIAGO VIA LAN CLASE H

### **VALORES POR PERSONA**

|               | <b>Hab. Single</b> | <b>Hab. Doble</b> | <b>Hab. Triple</b> | <b>Asistencia en Viaje</b> | <b>Tasas de embarque</b> |
|---------------|--------------------|-------------------|--------------------|----------------------------|--------------------------|
| <b>Adulto</b> | <b>Usd 725</b>     |                   |                    | <b>Usd 30.00</b>           | <b>Usd 76.00</b>         |
| <b>Menor</b>  |                    |                   |                    |                            |                          |

### **VALORES POR PERSONA**

**6 Noches Hotel Days Inn / Habitación Estándar Desayuno**

|               | <b>Hab. Single</b> | <b>Hab. Doble</b> | <b>Hab. Triple</b> | <b>Asistencia en Viaje</b> | <b>Tasas de embarque</b> |
|---------------|--------------------|-------------------|--------------------|----------------------------|--------------------------|
| <b>Adulto</b> | <b>Usd 707</b>     |                   |                    | <b>Usd 30.00</b>           | <b>Usd 76.00</b>         |
| <b>Menor</b>  |                    |                   |                    |                            |                          |

### **ITINERARIO DE VIAJE**

**Código de Reserva: 2EW5UZ**

| <b>Vuelo</b>  | <b>Fecha</b>        | <b>Ruta</b>                | <b>Salida</b> | <b>Llegada</b> |
|---------------|---------------------|----------------------------|---------------|----------------|
| <b>LA 900</b> | <b>27 NOVIEMBRE</b> | <b>SANTIAGO-MONTEVIDEO</b> | <b>14:35</b>  | <b>16:45</b>   |
| <b>LA 901</b> | <b>04 DICIEMBRE</b> | <b>MONTEVIDEO-SANTIAGO</b> | <b>17:45</b>  | <b>20:20</b>   |

**Número de cotización: 335839**

**Documentación requerida:** Cédula de Identidad

**Plazo máximo para confirmar:** Depende De Tiempo Límite De Pasaje Aéreo

**Nota: Tipo de Cambio \$ 540 del 19 de Septiembre al 25 de Septiembre**

**"Precios varían según tipo de cambio LAN y tasa de interés a la fecha del pago"**

**FORMAS DE PAGO:** LanCard//Tarjeta de Crédito//Cheque al día//Crédito con cheques//Tarjeta Ripley.

**Condiciones Generales:**

**Cotización:** las tarifas están sujetas a cambio sin previo aviso. **Cupos:** cupos limitados sujetos a confirmación. **Cancelación:** en caso de no realizar su viaje, no habrá devolución del pasaje aéreo, ni de los servicios terrestres, salvo que la tarifa lo permita o el Operador así lo indique. En las ventas realizadas a través de Call Center o Internet no aplica el derecho de retracto. Algunos de los vuelos pueden ser operados en Código compartido con otras compañías aéreas. **Documentación:** Es responsabilidad del pasajero cumplir con la documentación y requisitos para ingresar al país de destino. LAN sólo es responsable del transporte aéreo. Los Servicios terrestres incluidos en los programas y sus políticas de cancelación y devolución son de responsabilidad de los Operadores de dichos Servicios. Consulte condiciones aplicables a la tarifa aérea pagada. Se considera adulto, a la persona mayor de 12 años; Menor, entre 2 y 11 años e Infante, a los menores de 2 años.

**Infórmese de las condiciones generales por medio del Contrato de transporte aéreo de LAN, publicado en [www.lan.com](http://www.lan.com) o bien infórmese sobre ellas en 600 526 2000.**

**Katina Pizarro  
Ejecutivo Call Center  
Fono : 526 2000 Fax: 687 23 29**

## Inscripciones

La inscripción incluye:

Libro de Resúmenes, Diploma de Participación, Cóctel de Inauguración y Cena de Clausura.

Costos de las Inscripciones:

|                      | Antes del 31/8/10 | Después del 31/8/10 |
|----------------------|-------------------|---------------------|
| <b>Profesionales</b> | <b>US\$ 170</b>   | <b>US\$ 220</b>     |
| <b>Estudiantes</b>   | <b>US\$ 75</b>    | <b>US\$ 100</b>     |

Se pagó la inscripción de un profesional antes del 31 de Agosto para poder cumplir con el plazo de entrega de resúmenes a presentar en el Congreso a nombre de María Eugenia Letelier M. (US\$ 170).

De las 5 personas que postulan a FIA, María Cristina Aguirre es estudiante de Doctorado en Ciencias Farmacéuticas de la Fac. de Ciencias Químicas y Farmacéuticas, Universidad de Chile y pagaría US\$ 100.

Los otros 3 postulantes: Ximena Polanco, Dante Miranda y Victor González son profesionales y por tanto pagarían US\$ 220.



## **Cotización Auditorio para Evento de Difusión**

**From:** Sylvia Israel

**To:** ximenapolanco@xpolanco.com

**Sent:** Wednesday, August 24, 2005 4:02 PM

**Subject:** Fw: Solicita sala auditorium

Estimada Ximena:

El costo del Auditorio para el día solicitado, con data show es de  
\$ 30.000 + IVA.

Como todavía es muy pronto como para hacer una reserva formal, te ruego, al menos, me apruebes el presupuesto y confirmamos la reserva en Diciembre, 2005.

Gracias

Q:F: Sylvia Israel

## ANEXO 9: PONENCIAS – RESUMEN EJECUTIVO

En evento técnico o Feria Tecnológica para la que se solicita Beca, si está previsto presentar una ponencia

### ACCIÓN DE RADICALES DPPH Y ROS FRENTE A *Buddleja globosa* Y BIOMOLÉCULAS PRESENTES EN MICROSOMAS HEPATICOS DE RATA.

Letelier, M. E., Miranda, D., Holst-Schlager, M., Gutiérrez-Mostafá M., González-Lira, V. Departamento de Química Farmacológica y Toxicológica, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas, Universidad de Chile. Olivos 1007 – Independencia. Santiago-Chile. E-mail: [mel@ciq.uchile.cl](mailto:mel@ciq.uchile.cl)

Los principales efectos terapéuticos de las plantas medicinales se asocian a su actividad antioxidante; es por ello que los preparados dirigidos a la formulación de fitofármacos se estandarizan de acuerdo a su capacidad antioxidante. Diferentes estudios han demostrado que los efectos antioxidantes de los extractos naturales estarían dados por su capacidad de atrapar especies reactivas del oxígeno (ROS), inducir enzimas que participan en la remoción de ROS e inhibir otras que participan en la generación de ROS. Las técnicas internacionalmente utilizadas miden la capacidad de los preparados naturales de atrapar especies radicalarias derivadas de compuestos sintéticos tales como DPPH (2,2-difenil-1-picril hidrazilo), ABTS (2,2'-Azino-di-(3-ethylbenzthiazoline sulfonic acid) y requieren de un estándar de referencia que también es muy variable. Estos antecedentes indican que estas técnicas no dan cuenta de la real capacidad antioxidante biológica de los preparados naturales.

El objetivo de este trabajo fue comparar la reactividad de las ROS y del radical DPPH frente a un extracto hidro-alcohólico de *Buddleja globosa* (matico) y microsomas de hígado de rata, preparación enriquecida en retículo endoplásmico, organelo subcelular en el cual se encuentran localizados los principales sistemas biotransformantes de xenobióticos. Para ello se utilizó como fuente de ROS,  $Fe^{3+}$ /ascorbato y como generador de radicales sintéticos, DPPH. Ambos tipos de radicales fueron capaces de reaccionar con fosfolípidos, sin embargo sólo los ROS formaron especies intermediarias de reconocida toxicidad biológica (lipoperóxidos y malondialdehído). Matico inhibió la lipoperoxidación microsómica y la oxidación de los tioles proteicos microsómicos ambos fenómenos inducidos por  $Fe^{3+}$ /ascorbato. Por otra parte, protegió la monooxigenasa citocromo P450, enzima microsómica involucrada en la biotransformación de xenobióticos lipofílicos, inhibiendo la disminución de absorbancia provocada también por  $Fe^{3+}$ /ascorbato. Más aún, los radicales DPPH no fueron capaces de interaccionar con el oxígeno molecular y tampoco con los radicales anión superóxido ( $O_2^-$ ) y radical hidroxilo (HO), ambos generados por el sistema  $Cu^{2+}$ /ascorbato. Nuestros resultados indican que el uso de sistemas biológicos para evaluar la actividad antioxidante, daría una mejor aproximación del control del estrés oxidativo celular que los extractos naturales ejercerían *in vivo*.

Agradecimientos: Laboratorios Ximena Polanco

Letelier, M.E.  
Departamento de Química Farmacológica y Toxicológica  
Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas, Universidad de Chile.

Estimado colega,

Le escribo para informarle que el resumen de su trabajo ACCIÓN DE RADICALES DPPH Y ROS FRENTE A *Buddleja globosa* Y BIOMOLÉCULAS PRESENTES EN MICROSOMAS HEPATICOS DE RATA, Letelier, M. E., Miranda, D., Holst-Schlager, M., Gutiérrez-Mostafá M., González-Lira, V. ha sido enviado al Comité Científico para su evaluación y ha sido aceptado.

Gracias. Aguardando encontrarlo en Montevideo lo saluda muy atentamente,

Eduardo Dellacassa

## EVALUACION DE LA CAPACIDAD ANTIOXIDANTE Y DEL METABOLISMO DE PRINCIPIOS ACTIVOS DE PREPARADOS NATURALES EN MICROSOMAS HEPÁTICOS DE RATA

González-Lira, V., Lepe A. M., Letelier M. E. Departamento de Química Farmacológica y Toxicológica, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas, Universidad de Chile. Olivos 1007 – Independencia. Santiago. Chile. E-mail: [mel@ciq.uchile.cl](mailto:mel@ciq.uchile.cl)

Los extractos naturales están constituidos por diversos principios activos, fundamentalmente polifenoles, los cuales ejercen su actividad antioxidante a través de diferentes mecanismos. En general los extractos naturales que se derivan a la formulación de fitofármacos se estandarizan mediante diferentes técnicas que se basan en el apagamiento de especies altamente reactivas como por ejemplo el radical DPPH (2,2-difenil-1-picril hidrazilo). Cabe hacer notar que las principales especies oxidantes responsables del estrés oxidativo celular son las especies reactivas del oxígeno (ROS), las cuales inducen la oxidación de biomoléculas y por tanto daño celular. Así, el apagamiento de la reactividad de estas especies, como también la inhibición de procesos oxidativos que afectan biomoléculas serían métodos más aconsejables para evaluar extractos naturales que se utilizan como preparados para la formulación de fitofármacos.

Es por ello que en este trabajo evaluamos la capacidad antioxidante de seis preparados naturales ciegos, cuyo origen y caracterización fue entregada por el Laboratorio que patrocinó este estudio. Como fuente de biomoléculas, se utilizaron microsomas hepáticos de rata que es una preparación enriquecida en retículo endoplásmico, en el cual se encuentran localizados los principales sistemas de biotransformación de xenobióticos, entre ellos los principios activos naturales. Como sistemas prooxidantes se utilizó hierro/ascorbato y cobre/ascorbato, sistemas que generan ROS *in vitro* e *in vivo* a través de las reacciones de Haber Weiss y Fenton. Los extractos I-08 y R-03 presentaron los IC<sub>50</sub> más bajos en la lipoperoxidación microsómica y el consumo de oxígeno; previnieron la oxidación de los tioles microsómicos e inhibieron la activación oxidativa de la UDP- glucuroniltransferasa (UDPGT) inducida por hierro/ascorbato; provocaron la inhibición más alta de la conjugación de p-nitrofenol, reacción catalizada por la UDPGT, atribuible a la mayor proporción de polifenoles, lo cual fue certificado posteriormente por el Laboratorio de origen. Los extractos I-02 y R-01 se comportaron en forma similar a los extractos I-08 y R-03, pero tanto sus efectos antioxidantes como aquellos ejercidos sobre las enzimas de biotransformación fueron menores. Los extractos S-01 y S-02 no tuvieron efecto sobre la lipoperoxidación, solamente inhibieron el consumo de oxígeno en forma similar a los extractos I-08 y R-03 y presentaron el menor efecto sobre la absorbancia máxima de la citocromo P<sub>450</sub> oxidasa, enzima que une sustratos lipofílicos; la composición certificada por el Laboratorio indicó una alta concentración de azúcares reductores y ausencia de compuestos lipofílicos. La capacidad antioxidante de los extractos podría atribuirse a efectos sinérgicos de diferentes compuestos que actuarían por atrapamiento de radicales libres, quelación de metales (polifenoles), unión a membranas y capacidad reductora de azúcares. *In vivo* estos efectos deberían ser mayores ya que se expresarían otros mecanismos como la inducción y/o inhibición de enzimas involucradas en la remoción y/o inhibición de la producción de especies reactivas del oxígeno.

*Agradecimientos:* Laboratorios Ximena Polanco

González-Lira, V.  
Departamento de Química Farmacológica y Toxicológica  
Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas, Universidad de Chile.

Estimado colega,

Le escribo para informarle que el resumen de su trabajo **EVALUACIÓN DE LA CAPACIDAD ANTIOXIDANTE Y DEL METABOLISMO DE PREPARADOS NATURALES EN MICROSOMAS HEPÁTICOS DE RATA** González-Lira, V., Lepe A. M., Letelier M. E. ha sido enviado al Comité Científico para su evaluación y ha sido aceptado.

Gracias. Aguardando encontrarlo en Montevideo lo saluda muy atentamente,

Eduardo Dellacassa

## **METABOLISMO DE XENOBIÓTICOS EN MICROSOMAS HEPÁTICOS DE RATA. EFECTO DE EXTRACTOS DE PLANTAS MEDICINALES.**

Aguirre, M. C., Letelier, M. E. Departamento de Química Farmacológica y Toxicológica, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas, Universidad de Chile. Olivos 1007 – Independencia. Santiago Chile. E-mail: [mel@ciq.uchile.cl](mailto:mel@ciq.uchile.cl)

Las interacciones medicamentosas radican principalmente en el metabolismo de los fármacos, ya sea por la incapacidad de los individuos de llevar a cabo ciertas reacciones de biotransformación y/o por la inhibición competitiva que dos o más sustratos que comparten una misma vía metabólica. Las principales enzimas que catalizan estas reacciones se encuentran localizadas, mayoritariamente, en el retículo endoplásmico hepático: el sistema oxidativo del citocromo P450, que principalmente hidroxila cadenas alifáticas y/o aromáticas y desalquila radicales unidos a oxígeno y/o nitrógeno; la UDP-glucuroniltransferasa que conjuga principalmente alcoholes y fenoles con ácido glucurónico; una isoenzima de la GSH-transferasa que conjuga compuestos lipofílicos/electrofílicos con glutatión (GSH).

Los extractos de plantas medicinales están constituidos por diversos xenobióticos y muy especialmente polifenoles; por lo tanto, pueden inhibir la actividad catalítica de las enzimas de biotransformación en mamíferos. Es por ello que en este trabajo estudiamos la capacidad de diferentes extractos de inhibir el metabolismo de diversos xenobióticos en microsomas hepáticos de rata (preparación enriquecida en retículo endoplásmico). Todos los extractos utilizados inhibieron en distinta extensión: 1) la N-desmetilación de aminopirina y la O-desmetilación de p-nitroanisol, ambas reacciones catalizadas por el sistema oxidativo del citocromo P450; 2) la conjugación de p-nitrofenol con UDPGA, catalizada por la UDP-glucuroniltransferasa; 3) la conjugación de 1-Cl-2,4-dinitrobenceno catalizada por la isoenzima microsómica de la GSH-transferasa. El extracto que presentó la mayor concentración de polifenoles inhibió en mayor extensión a la UDPGT.

Cabe señalar que los xenobióticos, parcial o totalmente insolubles, requieren ser metabolizados para ser polarizados y así, ser excretados por la orina. Si los xenobióticos son excretados fácilmente, sus reacciones adversas o tóxicas disminuyen o se hacen inocuas. Más aún, son diversos los estudios que demuestran que la toxicidad de algunos xenobióticos, como es el caso de algunos fenoles de origen natural, se provoca a través de su biotransformación *in vivo*. Por lo tanto, el sistema microsómico hepático podría representar un buen sistema para probar no sólo metabolismo, sino además toxicidad por biotransformación de los principios activos naturales, línea de investigación que nuestro grupo está actualmente desarrollando.

*Agradecimientos:* Financiado por Laboratorios Ximena Polanco

M.C. Aguirre  
Departamento de Química Farmacológica y Toxicológica  
Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas, Universidad de Chile.

Estimado colega,

Le escribo para informarle que el resumen de su trabajo "METABOLISMO DE XENOBIÓTICOS EN MICROSOMAS HEPÁTICOS DE RATA. EFECTO DE EXTRACTOS DE PLANTAS MEDICINALES." Aguirre, M. C., Letelier, M. E. a sido enviado al Comité Científico para su evaluación y ha sido aceptado.

Gracias. Aguardando encontrarlo en Montevideo lo saluda muy atentamente,

Eduardo Dellacassa

## **ANEXO 10: ANTECEDENTES COMPLEMENTARIOS DEL EVENTO TÉCNICO O FERIA TECNOLÓGICA PARA LA CUAL SE SOLICITA BECA**

Mayores informaciones además del programa, se encuentran en la página WEB del congreso:

**<http://solafi5.fq.edu.uy/>**

### **Programa**

#### **Programa Preliminar**

**LUNES 28 DE NOVIEMBRE**

**9.00 - 10.30**

#### **ACREDITACIONES**

**10.30-11.00**

#### **CAFÉ**

**11.00 -11.30**

**Prof. V. Martino Presidente de la SLF, INAUGURACIÓN**

**11.30-12.30**

#### **Conferencia Plenaria**

**H. Wagner Trends and Challenges of Phytomedicine (Research in the new millenium).**

**12.30-14.00**

#### **ALMUERZO**

**14.00-16.00**

#### **Presentación de Posters**

**16.00-18.00**

#### **Mini conferencia**

**A.G. Ravelo, "Reacciones Dominó En La Síntesis De Productos Bioactivos**

**A.F. Barrero, "Síntesis De Terpenoides Bioactivos Mediante Estrategias Biomiméticas Y Sintones Homoquirales"**

**E. Manta, título a confirmar**

#### **COCKTAIL DE BIENVENIDA**

**MARTES 29 DE NOVIEMBRE**

**9.00 -10.00**

#### **Conferencia Plenaria**

**A.Vlietinck, "Traditional Medicine, Still A Valuable Source For The Development Of Modern Drugs?"**



**10.00 -10.30**

**CAFÉ**

**10.30 -12.30**

**Mini conferencia**

Cezar Vieira, " Productos Naturales Antiparasitarios Obtenidos De Plantas Brasileñas"

Rene Torres, "Genero Heliotropium En Chile: Sistemática, Química Y Biología Guiada Por Los Exudados Resinosos"

C. Catalan, " Lactonas Sesquiterpénicas De La Tribu Vernonieae (Compositae). Formación De Artefactos, Bioactividad Y Quimiotaxonomía"

**12.30 -14.00**

**ALMUERZO**

**14.00-16.00**

**Presentación de Posters**

**16.00 - 18.00**

**Mini conferencia**

Valdir Cechinej, "Obtenção De Substâncias Com Potencial Terapêutico A Partir De Plantas Medicinais Brasileiras"

Fernando Etcheverri, "Fitoalexinas: Nuevos Modelos De Antibioticos Y Resistencia Vegetal"

E.P. Schenkel, "Investigações de saponinas e metilxantinas em espécies do gênero illex"

**18.00 -19.00**

**Conferencia Plenaria**

Michel Rohmer, "The Early Steps Of Isoprenoid Biosynthesis In Plants: Dichotomy And Cross-Talk Between Cytosolic Mevalonate And Plastidial Methylerythritol Phosphate Pathways"

**MIERCOLES 30 DE NOVIEMBRE**

**9.00 -10.00**

**Conferencia Plenaria**

Seichi Matsuda:The Origins Of Triterpenoid Structural Diversity

**10.00 -10.30**

**CAFÉ**

**10.30 -12.30**

**Mini conferencia**

J. Amaro, "Productos Naturales De La Flora Andina Venezolana"

A. San Feliciano, " Desde La Especie Vegetal Latinoamericana Al Agente Quimioterápico"

A. Pomilio, "Ciclopéptidos provenientes de plantas y hongos superiores"



**12.30 -14.00**

**ALMUERZO**

**14.00-16.00**

**Presentación de Posters**

**16.00 - 18.00**

**Mesa Redonda o Mini conferencia**

G. Collado, "Biosynthetically Designed Fungicides Against Necrotrophic  
Phytopathogenic Fungi"

M. Kurina, título a confirmar

S. Etcheverrigaray, "Variabilidad genética y química en plantas aromáticas y  
medicinales: estudio de casos"

**18.00 -19.00**

**Conferencia Plenaria**

R. Verpoorte, "Metabolomics: The Phytochemists Dream Comes True!"

**JUEVES 1 DE DICIEMBRE**

**9.00 -10.00**

**Conferencia Plenaria**

C. Franz, "The Use of Herbs and Herbal Products in Veterinary Medicine"

**10.00 -10.30**

**CAFÉ**

**10.30 -12.30**

**Mini conferencia**

J. Barnes, "Pharmacovigilance Of Herbal Medicines"

N. Sharapin, "Area De Controle De Qualidade Farmacopéico De Fitofármacos"

A.J. Lapa, "Safety Pharmacology Of Brazilian Phytomedicines: Beyond The Classic  
Toxicological Evaluation."

**12.30 -14.00**

**ALMUERZO**

**14.00-16.00**

**Presentación de Posters**

**16.00 - 18.00**

**Mini conferencia**

A. Bandoni, título a confirmar

S. Cañigueral, título a confirmar

A. Waechter, título a confirmar

**18.00 -19.00**

**Conferencia Plenaria**

E. Bombardelli, "New Approaches To Chemical Definition Of Botanical Derivatives"

**VIERNES 2 DE DICIEMBRE**

**9.00 -10.00**

**Conferencia Plenaria**

L. Kenne, "Analysis Of Quillaja Saponins"

**10.00 -10.30**

**CAFÉ**

**10.30 -12.30**

**Mesa Redonda o Mini conferencia**

B. Botta, " Structure Elucidation, Synthesis And Biotransformation Of Biologically Active Products"

G. Moyna, "Use of Ionic liquids for the processing and analysis of biomass: NMR gone bananas"

G. Burton, "Nuevos withanólidos de solanáceas sudamericanas: química y bioactividad"

**12.30 -14.00**

**ALMUERZO**

**14.00-16.00**

**Presentación de Posters**

**16.00 - 16.30**

P. Moyna

**16.30 -17.00**

**CLAUSURA**



Para recibir mas información: [solafi5@fq.edu.uy](mailto:solafi5@fq.edu.uy)



**ANEXO 11: ANTECEDENTES COMPLEMENTARIOS DE LA ENTIDAD QUE ORGANIZA EL EVENTO TÉCNICO O FERIA TECNOLÓGICA PARA LA CUAL SE SOLICITA BECA**

**Organización del Evento**

La V Reunión de *la Sociedad Latinoamericana de Fitoquímica*  
"Prof. Emer. Patrick Moyna" y el  
**I Congreso de Fitoterápicos del Mercosur**  
28 de Noviembre al 2 de Diciembre de 2005.

La Dirección de la Sociedad Latinoamericana de Fitoquímica ha encargado la realización de dicha reunión al grupo de Farmacognosia y Productos Naturales del Departamento de Química Orgánica de la Facultad de Química de Montevideo, Uruguay, grupo que ya organizó las reuniones de 1987 y 1996.

**Comité organizador**

Horacio Heinzen  
Eduardo Dellacassa  
Pilar Menéndez  
Alvaro Vázquez  
Verónica Cesio  
Silvia Etcheverry  
Gabriel González

**Secretaría General:**

Pla Cerdeiras

**Web master:**

Gabriel González

Para recibir mas información: [solafi5@fq.edu.uy](mailto:solafi5@fq.edu.uy)

**ANEXO 12: ANTECEDENTES COMPLEMENTARIOS DEL EVENTO TÉCNICO O FERIA TECNOLÓGICA QUE SE PROPONE REALIZAR**

**ANEXO 13: CARTAS DE RECOMENDACIÓN QUE RESPALDEN A POSTULANTES INDIVIDUALES**

**ANEXO 14: PERSONERÍA JURÍDICA DE LA ENTIDAD RESPONSABLE**

**ANEXO 15: INFORMES COMERCIALES DE LA ENTIDAD RESPONSABLE**