

Curriculum Vitae

Juan M. Luco LLerena

1. DATOS PERSONALES

C.U.I.L.: 20-14144682-8
APELLIDO: LUCO LLERENA
NOMBRES: JUAN MARIA
FECHA DE NACIMIENTO: 05/05/60
DOMICILIO CALLE: BOLIVAR 827
LOCALIDAD: SAN LUIS
CP: 5700
PROVINCIA: SAN LUIS
TELEFONO: 434616
E-MAIL: jmluco@unsl.edu.ar

2. CATEGORIZACIÓN EN EL PROGRAMA DE INCENTIVOS

Programa de Incentivos

Comisión Regional de Categorización

Región Centro-Oeste

Comisión Evaluadora: QUIMICA, BIOQUIMICA Y FARMACIA

Comité 18.B,

Resolución N° 1664/2005

CORDOBA, 18 de Marzo de 2005.

CATEGORIA ADJUDICADA: DOS (II)

3. FORMACIÓN ACADÉMICA

3.1 TÍTULO DE GRADO

QUIMICO: Expedido por la Universidad Nacional de San Luis, el 4 de Octubre de 1985.

3.2 TÍTULO DE POSGRADO

DOCTOR EN BIOQUÍMICA: Expedido por la UNSL el 15 de Diciembre del 2008.

Asesor Científico: Dr. Eduardo Marchevsky

Co-Asesor Científico: Dra. Ángela Fátima Danil de Namor

Plan de Trabajo Titulado:

“Estudios de Relación Estructura-Actividad Cuantitativa (QSAR) sobre la Permeabilidad de Drogas a través de la Barrera Hemato-Encefálica (BHE). Estudio Comparativo de los Modelos Basados en Parámetros Teóricos (Topología Molecular) y Experimentales (HPLC) en el Contexto de las Metodologías in-vitro”

3.3 CURSOS DE POSGRADO

3.3.1. Curso aprobado con evaluación "PERFECCIONAMIENTO SOBRE BIOESTADÍSTICA" de 35 Hs de duración (teórico y práctico), realizado desde el cinco al dieciséis de junio de 1989 en la UNSL. Res.No 386-90.

3.3.2. Curso aprobado con evaluación final dictado por el Prof. Juan Kauka "METODOS ESPECTROSCOPICOS APLICADOS A QUIMICA ORGANICA" realizado en 1990-1991 en la UNSL, con una duración de 225 Hs de trabajo teórico y práctico. Res No 362-91.

3.3.3. Curso aprobado con evaluación final "PURIFICACION DE PROTEINAS" de 40 Hs de duración, dictado por el Dr. J. Cazulo (CONICET), realizado entre el 11 y el 19 de mayo de 1992, UNSL, con una duración de 40 Hs. Res No 495/92.

3.3.4. Curso aprobado con evaluación final "BUSQUEDA DE ACTIVIDAD ANTIFUNGICA EN PRODUCTOS NATURALES", dictado por la Dra. S. Zacchino (UN-Rosario) desde el 2 al 6 de octubre de 1995, UNSL, con una duración de 30 Hs. Res No 688/95.

3.3.5. Curso aprobado con evaluación final "DISEÑO DE NUEVOS FARMACOS POR TOPOLOGIA MOLECULAR, APLICACIONES Y CONSECUENCIAS" de 15 Hs de duración, UNSL, septiembre 1997, dictado por Dr. Jorge Gálvez Álvarez, Profesor visitante, Director de la Unidad de Diseño de Fármacos y Conectividad Molecular de la Universidad de Valencia, España. Res No 810-97.

3.3.6. Curso aprobado "ANALISIS POR INYECCION EN FLUJO CONTINUO (FIA) EN MEDICAMENTOS" dictado por el Dr. José, Martínez Calatayud (Universidad de Valencia España) y Dr. Julio Raba (UNSL), en la UNSL/97, de duración 60 Hs. Res. Rectoral No 863.

3.3.7. Curso aprobado "FARMACOCINETICA CLINICA" dictado por el Dr. Modesto Carlos Rubio (CONICET), en la UNSL en abril del 2001, de duración 60 Hs. Res. Rectoral No 306.

3.3.8. Curso aprobado "EL PROCESO ANALITICO TOTAL. EQUILIBRIO QUIMICO EN SISTEMAS NO ACUOSOS. APLICACIONES A LA TITULOMETRIA" curso correspondiente a la Maestría en Química Analítica, de duración 80 Hs, Res. No 886-99.

3.3.9. Curso aprobado "METODOLOGIAS ANALITICAS INSTRUMENTALES DE INTERES GENERAL: RMN, GC/MS, HPLC, FT-IR" curso correspondiente a la Maestría en Química Analítica, de duración 240 Hs, Res. No 926-99.

3.3.10. Curso aprobado "METODOS ESPECTROMETRICOS I. ESPECTROMETRIA ANALITICA EN UV/VISIBLE. APLICACIONES" curso correspondiente a la Maestría en Química Analítica, de duración 120 Hs, Res. No 327-97.

3.3.11. Curso aprobado "METODOS ESPECTROMETRICOS II. FLUORESCENCIA DE RAYOS X Y MICROSONDA ELECTRONICA" curso correspondiente a la Maestría en Química Analítica, de duración 70 Hs, Res. No 884-99.

3.3.12. Curso aprobado "METODOS ESPECTROMETRICOS III. ATOMIZACION ELECTROTÉRICA Y OTROS ASPECTOS MODERNOS EN AA. ESPECTROMETRIA DE PLASMA. FLUORESCENCIA MOLECULAR" curso correspondiente a la Maestría en Química Analítica, de duración 80 Hs, Res. No 937-99.

3.3.13. Curso aprobado "VALIDACION Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE METODOLOGIAS ANALITICAS" curso correspondiente a la Maestría en Química Analítica, de duración 80 Hs, Res. No 192-03.

3.3.14. Curso aprobado "QUIMICA ANALITICA DE MATERIALES DE ELEVADO INTERES ECONOMICO, ESTRATEGICO Y TECNOLOGICO" curso correspondiente a la Maestría en Química Analítica, de duración 120 Hs, Res. No 089-01.

3.3.15. Curso aprobado "GERENCIAMIENTO DE LABORATORIOS ANALITICOS. CALIDAD TOTAL" curso correspondiente a la Maestría en Química Analítica, de duración 80 Hs, Res. No 807-99.

3.3.16. Curso aprobado "AUTOMATIZACION Y ROBOTICA EN QUIMICA ANALITICA" curso correspondiente a la Maestría en Química Analítica, de duración 60 Hs, Res. No 883-99.

3.3.17. Curso aprobado "EPISTEMOLOGIA" curso dictado en la UNSL de duración 90 Hs, Res. Rectoral No 732.

CURSOS DE ACTUALIZACION

a. Curso realizado de actualización sobre "Aguas de Bebida" de 12 Hs de duración, dictado por el Dr. Ovidio A. Valenciano, Profesor de la Universidad Nacional de la Plata, realizado el 26-27 de mayo de 1993 en la UNSL.

b. Curso realizado sobre "Radicales Libres en Biología" de 23 Hs de duración, dictado por los profesores Dr. Giordano (UNSL), Dr. Guzmán (UNSL), Dra. Gimenez (UNSL), Dra. Puntarulo (UBA), Dr. Boveris (UBA) y Dr. Fraga (UBA).

4. DOCENCIA

4.1 PROFESOR ADJUNTO EXCLUSIVO INTERINO

Profesor Adjunto Interino, Dedicación Exclusiva, con destino al Laboratorio de Alimentos. Cargo obtenido POR CONCURSO, a partir del 15 de agosto de 1990 hasta el presente. Res No 083-90.

NOTA: Cargo inicialmente de Ciencia y Técnica de la Facultad de Química Bioquímica y Farmacia, Programa 727, desde 1990 hasta el año 2003. A partir de dicho año, el cargo pasó a Planta Permanente para su correspondiente efectivización.

4.2 DOCENCIA DE GRADO

-LABORATORIO DE ALIMENTOS (designación original).

-FARMACOQUÍMICA (FARMACIA): Profesor colaborador, parte del equipo docente a cargo del dictado dicha materia en los años 1995-1999. Resoluciones No 025-97, 074-98, 008-99.

-QUIMICA ANALITICA II (BIOQUIMICA): Profesor colaborador a partir del año 1997 (Res No 408-97), 1998, 1999 y 2000 (Res No 261-00), y finalmente incorporación al Área de Qca Analítica y colaboración hasta el presente.

-QUIMICA ANALITICA II (FARMACIA): Profesor colaborador a partir del año 1997 (Res No 408-97), 1998, 1999 y 2000 (Res No 261-00), y finalmente incorporación al Área de Qca Analítica y colaboración hasta el presente.

-QUIMICA ANALITICA II (INGENIERIA EN ALIMENTOS): Profesor colaborador desde la creación de la carrera.

5. PRODUCCION EN DOCENCIA

5.1 DOCENCIA EN CARRERAS DE POSGRADO

5.1.1- Responsable del dictado del curso de postgrado teórico-práctico "Introducción a la Cromatografía Líquida de Alta Performance" realizado desde el 6/5/96 hasta el 24/5/96, incluido en la **MAESTRÍA CIENCIAS QUIMICO FARMACEUTICAS**, UNSL. Resolución Rectoral No 7/95.

5.1.2- Co-responsable en el dictado del curso de postgrado teórico-práctico "Cromatografía Líquida de Alta Performance"; "Metodologías Analíticas Instrumentales de Interés general: RMN, GC/MS, HPLC, FT-IR" incluido en la **MAESTRÍA EN QUIMICA ANALÍTICA**, UNSL, 1996. Res. No 076-96.

5.2 DOCENCIA EN CURSOS DE POSGRADO

5.2.1- Profesor colaborador en el dictado del curso de postgrado de perfeccionamiento "Separaciones Analíticas Modernas" con un crédito horario de 40 Hs durante los meses de septiembre-octubre del 2005, en el ámbito de la Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia, UNSL. Corresponde Resolución N° 822.

5.2.2- Profesor Co-responsable en el dictado del curso de postgrado de perfeccionamiento "Separaciones Analíticas Modernas" con un crédito horario de 40 Hs durante el mes de febrero del 2008, en el ámbito de la Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia, UNSL. Corresponde Resolución N° 67.

5.2.3- Profesor responsable del dictado del curso de postgrado "Cromatografía Líquida de Alta Resolución (HPLC)" de 25 Hs teórico-práctico los días 5 al 9 de diciembre de 1994, en la UN Cuyo en Mendoza. El curso se realizó a solicitud del Área de Química del ICB (Instituto de Ciencias Básicas) de la Universidad Nacional de Cuyo. **CURSO ACREDITADO POR LA SECRETARIA ACADEMICA DE LA UNC.**

5.2.4- Profesor responsable del dictado del curso de postgrado "Cromatografía Líquida de Alta Resolución (HPLC)" de 30 Hs teórico-práctico los días 4 al 8 de diciembre de 1995, en la UN Cuyo en Mendoza. El curso se realizó a solicitud del Área de Química del ICB (Instituto de Ciencias Básicas) de la Universidad Nacional de Cuyo. **CURSO ACREDITADO POR LA SECRETARIA ACADEMICA DE LA UNC.**

5.2.5- Profesor responsable del dictado del curso de postgrado "Cromatografía Líquida de Alta Resolución (HPLC)" de 45 Hs teórico-práctico los días 3 al 7 de marzo de 1997, en la Universidad Nacional de la Pampa. El curso se realizó a solicitud del Dpto de Química de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional de la Pampa. **CURSO ACREDITADO POR LA SECRETARIA ACADEMICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PAMPA.**

5.2.6- Profesor Co-responsable en la puesta a punto y dictado de la sección experimental consistente en la determinación de ácidos grasos volátiles en cultivos de microorganismos anaerobios, del curso "Microbiología de los Alimentos" dictado durante el primer cuatrimestre de 1995. Res No 474-95.

5.3 MATERIAL DIDACTICO SISTEMATIZADO

a-) Responsable de la elaboración de los documentos sobre aspectos teóricos: "QSAR. Determinación de la Hidrofobicidad de Compuestos Orgánicos por RPLC", "Interacciones Moleculares en Cromatografía y Polaridad Molecular", correspondiente a la Asignatura Farmacoquímica, 1995-1999.

b-) Responsable de la elaboración de la Guía de trabajos Prácticos "QSAR. Determinación de la Hidrofobicidad de Compuestos Orgánicos por RPLC" correspondiente a la Asignatura Farmacoquímica, 1995-1999.

c-) Elaboración del documento teórico "Cromatografía Líquida de Alta Performance" y de la guía de trabajos prácticos "Análisis Cuantitativo de Anticonvulsivantes por HPLC", correspondiente al curso de Cromatografía Líquida de Alta Performance dictado en la Maestría de Ciencias Químico-Farmacéuticas, 1996, (30 pgs y 6 pgs).

d-) Responsable de la elaboración del documento teórico: "Cromatografía Líquida de Alta Performance (HPLC), Cromatografía de Gases (GC) y Cromatografía en Placa Fina (TLC)" 66 páginas correspondiente a la Asignatura Química Analítica II, 2001.

e-) Responsable de la elaboración de la guía de trabajos Prácticos y problemas "Métodos de separación. Cromatografía Líquida de Alta Resolución (HPLC)", 16 páginas correspondiente a la Asignatura Química Analítica II, 2001.

f-) Elaboración en colaboración de la Guía "Qca Analítica II, Cuestiones y Problemas", Adriana Massi, Liliana P. Fernandez, Juan M. Luco y María F. Silva, correspondiente a la Asignatura Química Analítica II, 2000.

5.4 INTEGRANTE DE TRIBUNALES DE TESIS DE GRADO

5.4.1- Integrante del tribunal para dictaminar sobre el Trabajo Final (Licenciatura en Química) presentado por la alumna María Roxana MORALES "Desarrollo de Metodologías Analíticas Destinadas a la Determinación de Arsénico en Muestras Ambientales de la Provincia de San Luis Mediante Electroforesis Capilar". Resolución No 081-03, UNSL.

5.4.2- Integrante del tribunal para dictaminar sobre el Trabajo Final (Licenciatura en Química) presentado por el alumno Marcos Manuel KAPLAN "Determinación de Gadolinio (III) libre, como complejo con CDTA, por HPLC en Fase Reversa", Resolución No 154-03, UNSL.

5.5 DIRECCIÓN DE PASANTES

5.5.1- A solicitud del Dr. Ricardo P. Deis, Director del LARLAC CRICYT-CONICET (Laboratorio de reproducción y lactancia, Mendoza), el Lic. Eduardo A. Callegari realizó una PASANTIA de 20 días en junio de 1994 en el Laboratorio de Alimentos. La Pasantía estuvo vinculada con HPLC (curso teórico-práctico) y se realizó BAJO MI DIRECCIÓN, Res. No 074-95.

5.5.2- A solicitud del ICB (Instituto de Ciencias Básicas de la Univ. Nac. de Cuyo), la Bromatóloga Carolina Fabiana Barbuza realizó una PASANTIA de 70hs en el Laboratorio de Alimentos, vinculada al análisis cromatográfico aplicado en muestras de agua. La pasantía se realizó BAJO MI DIRECCIÓN, Res. No 189-94.

5.5.3- A solicitud del ICB (Instituto de Ciencias Básicas de la Univ. Nac. de Cuyo), la Bromatóloga Alejandra Beatriz Camargo realizó una PASANTIA de 70hs en el Laboratorio de Alimentos, vinculada con HPLC en la determinación de pesticidas carbamatos en frutas y verduras y determinación de ácidos grasos por GC. La pasantía se realizó BAJO MI DIRECCIÓN, Res. No 189-94.

5.5.4- A solicitud del ICB (Instituto de Ciencias Básicas de la Univ. Nac. de Cuyo), la Bromatóloga Claudia Amadío realizó una PASANTIA de 70hs en el Laboratorio de Alimentos, vinculada al análisis de ácidos grasos en alimentos por GC. La pasantía se realizó BAJO MI DIRECCIÓN, Res. No 189-94.

5.5.5- La Lic Alicia B. Penissi realizó una PASANTIA de 20 días en junio de 1994 en el Laboratorio de Alimentos. La Pasantía estuvo vinculada con HPLC (curso teórico-práctico) y se realizó BAJO MI DIRECCIÓN, Res. No 392-94.

5.5.6- La Dra. Ana C. Anzulovich, JTP de Qca Biológica realizó una pasantía entre los meses de mayo-julio del 2000 (50Hs) en el Laboratorio de Alimentos y en el Área de Qca Analítica. La Pasantía estuvo vinculada con distintos aspectos del uso de HPLC (teórico-práctico) y se realizó BAJO MI DIRECCIÓN, Resolución No 1000-00.

5.5.7- La Lic. Verónica A. Vega, JTP de Área Zoología, realizó una Pasantía entre los meses de mayo-julio del año 2000 (100hs) en el Laboratorio de Alimentos y en el Área de Química Analítica. La Pasantía estuvo vinculada a: Cromatografía Gaseosa (GC) y Cromatografía Líquida de Alta Performance (HPLC). Determinación de ácidos grasos en muestras de origen biológico. La misma se realizó BAJO MI DIRECCIÓN, Res. No 154-010.

5.6 DIRECCIÓN DE INVESTIGADORES FORMADOS

Se indican investigadores integrantes de los proyectos dirigidos (ver sección 6.0):

- * Dr. en Química, Fernández, José Enrique. Categoría IV en sist. de Incentivos.
- * Dra. en Farmacia, Sombra, Lorena Lujan. Categoría V en sistema de Incentivos.
- * Dra. en Farmacia, Adriana Patricia. Categoría V en sistema de Incentivos.
- * Dra. en Bioquímica, Camargo Alejandra, Categoría IV en sist. de Incentivos.

6. INVESTIGACION CIENTIFICA

6.1 PROYECTOS DIRIGIDOS ACREDITADOS

6.1.1- Director del Proyecto P-2-2003 (Programa de Incentivo No 22/RQ05): “Parámetros Cromatográficos de Compuestos con Interés Farmacéutico: Determinación y Aplicación en Estudios de Relaciones Estructura-Actividad Cuantitativa (QSAR)””; APROBADO POR EVALUACIÓN EXTERNA, TANTO LA PRESENTACIÓN COMO TAMBIÉN LOS CORRESPONDIENTES PARTES DE AVANCES. Acreditado y Subsidiado por la UNSL (Res. No 43/00-C.S.). Período 2 años (2001/2001).

6.1.2- Director del Proyecto P-2-0603: “Parámetros Cromatográficos de Compuestos con Interés Farmacéutico: Determinación y Aplicación en Estudios de Relaciones Estructura-Actividad Cuantitativa (QSAR)””; APROBADO POR EVALUACIÓN EXTERNA, TANTO LA PRESENTACIÓN COMO TAMBIÉN LOS CORRESPONDIENTES PARTES DE AVANCES. Acreditado y Subsidiado por la UNSL (Res. –R- No 758). Período 2 años (2003/2004).

6.1.3- Director de Línea del Proyecto PROICO 2-9101 (Programa de Incentivo No 22/Q938): “ESTRUCTURA, REACTIVIDAD Y BIOACTIVIDAD DE FLAVONOIDES Y OTROS COMPUESTOS BIOLÓGICOS””; LÍNEA C: “Estudios de Relaciones Actividad-Estructura Cuantitativa (QSAR) Sobre Flavonoides y Compuestos Análogos: Implicancias y Aplicaciones en los Mecanismos de Multiresistencia a Fármacos (MDR)”. Participación como Director de Línea desde el año 2005 hasta el presente. PROYECTO APROBADO POR EVALUACIÓN EXTERNA, TANTO LA PRESENTACIÓN COMO TAMBIÉN TODOS LOS PARTES DE AVANCES PRESENTADOS.

6.2 INTEGRANTE DE PROYECTOS ACREDITADOS

6.2.1. Integrante del proyecto de investigación No 22-8304 "DETERMINACION DE ELEMENTOS EN BAJOS NIVELES DE CONCENTRACION EN MATERIALES DE ORIGEN BIOLOGICO Y MEDIO AMBIENTE" 1990-1994.

6.2.2. Integrante del proyecto de investigación No 9101, "RELACIONES ESTRUCTURA-REACTIVIDAD BIOACTIVIDAD DE COMPUESTOS OXIGENADOS, NITROGENADOS Y HALOGENADOS", FQByF, Universidad Nacional de San Luis, subsidiado por la UNSL, 1993-1995.

6.2.3. Integrante del proyecto de investigación No 9300 de la UNSL, "FISICO-QUIMICA DE SISTEMAS QUIMICOS Y BIOLÓGICOS DE INTERES EN BIOQUIMICA FARMACIA Y EDUCACION" desde el año 1993 hasta el año 1998. Proyecto Aprobado por Sistema de Incentivos. Código del Proyecto 22/Q720.

6.2.4. Integrante del proyecto de investigación No 9101, “ESTRUCTURA, REACTIVIDAD Y BIOACTIVIDAD DE FLAVONOIDES Y OTROS COMPUESTOS BIOLÓGICOS”, FQByF, Universidad Nacional de San Luis, subsidiado por la UNSL, aprobado con evaluación externa, 2002 hasta el presente. Código No 22/Q938.

7 PRODUCCION EN INVESTIGACION CIENTIFICA

7.1 ANTECEDENTES DE RELEVANCIA CIENTÍFICA

- **ÍNDICE O FACTOR H, ScopusTM: 9** (nueve)

 - **Member of the Editorial Advisory Board of journal CCADD:** Por invitación del Editor *in chief* del journal *Current Computer-Aided Drug Design* (*Bentham Science Publishers*), **seleccionado como miembro del Editorial Board a partir del año 2007** (<http://www.bentham.org/ccadd/EBM.htm>).

 - **Member of the International Scientific Committee of** “II Indo-USA Workshop International on Matematical Chemistry with Applications in Drug Discovery, Environmental Toxicology, Chemoinformatics and Bioinformatics”, (http://www.ndsu.edu/qsar_soc/meetings/indous.htm), Duluth, University of the Minnesota, USA (May/June, **2000**).

 - **Member of the International Scientific Committee of** “III Indo-USA Workshop International on Matematical Chemistry with Applications in Drug Discovery, Environmental Toxicology, Chemoinformatics and Bioinformatics”, <http://www.nrri.umn.edu/indousworkshop/indous3/committee.htm>. Duluth, University of the Minnesota, USA (August, **2003**).
-

7.2 FORMACIÓN DE REC. HUMANOS EN INVESTIGACIÓN

7.2.1 DIRECCIÓN DE TESIS DOCTORALES

A- Co-Asesor Científico de **Tesis Doctoral en Química** del Lic. José Manuel Camiña (DNI 21.438.770). **Tesis rendida y aprobada** con calificación Sobresaliente el 28 de Junio del 2002. Resolución No 314-02 y Res No 451-02, Universidad Nacional de San Luis. Título del trabajo: *“Método Alternativo para la Determinación Simultánea de Diversos Iones Metálicos Presentes en Muestras Complejas, Haciendo Uso de Calibración Multivariada”*. Categorización del Doctorado en Química de la UNSL: “A”.

B- Co-Asesor Científico de **Tesis Doctoral en Farmacia** de la Farm. Adriana P. Salinas (DNI 21.560.437). **Tesis rendida y aprobada** con calificación Sobresaliente el 29 de abril del 2004. Resolución No 140-04 y Res No 281-04, Universidad Nacional de San Luis. Título del trabajo: *“Estudios de partición para diversos compuestos de interés farmacéutico utilizando membranas artificiales inmovilizadas (HPLC-IAM) como fases estacionarias. Comparación con otros parámetros de hidrofobicidad cromatográficos (C18) y diversos sistemas de bioparticionamiento”*. Categorización del Doctorado en Farmacia de la UNSL: “B”.

C- Co-Asesor Científico de **Tesis Doctoral en Bioquímica** de la Lic. Alejandra B. Camargo (DNI 20.256.409). **Tesis rendida y aprobada** con calificación Sobresaliente el 3 de Octubre del 2007. Resolución No 802-07 y Actas No 244/07 y 245/07. Resolución final en trámite, Universidad Nacional de San Luis. Título del trabajo: *“Evaluación de Diversos Aspectos de la Bioactividad de los Compuestos Organoazufrados Presentes en Allium sativum L. Estudios de Relación Actividad-Estructura Cuantitativa (QSAR) Utilizando Diversas Metodologías Quimiométricas”*. Categorización del Doctorado en Bioquímica de la UNSL: “C”.

7.2.2 TESIS DOCTORALES EN EJECUCIÓN

1- Co-Asesor Científico de Tesis Doctoral en Ciencias de los Alimentos de la Lic. Alejandra B. Camargo (DNI 20.256.409) a rendir en la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Cuyo. Plan de Trabajo de Tesis Aprobado: *“Estudios de Algunos Elementos de la Composición Química de polvo de Ajo de Diversos Clones de la Provincia de Mendoza, Cultivados en Diversas Regiones del País, con el Objeto de Establecer una Clasificación Geográfica Haciendo Uso de Técnicas de Análisis”*.

7.2.3 DIRECCIÓN DE INVESTIGADORES/BECARIOS DE CONICET

1- Co-Director Científico del Dr. José M. Camiña, designado miembro de la **Carrera del Investigador Científico y Tecnológico** en la categoría “Asistente”. El Plan de Trabajo: “*Topología Molecular y su Aplicación en Cromatografía y en la Química del Reconocimiento Molecular Usando Relaciones Estructura-Propiedad Cuantitativa (QSPR)*” Resolución N° 2694, noviembre de **2006**, Anexo I (CONICET).

2- Co-Director Científico del Dr. Roberto G. Pellerano (DNI 23273358) de **Beca Interna Postdoctoral** (CONICET) por el término de veinticuatro (24) meses, cuyo plan de trabajo titulado: “*Estudio de las Propiedades Físico Químicas y Establecimiento de Parámetros de Calidad en Asteráceas Medicinales Nativas*”, acuerdo a Expediente No 001856/07, 18 y 19 de diciembre de **2007**, Anexo I.

7.3 EVALUACIÓN DE ACTIVIDADES CIENTÍFICAS

7.3.1 Actividades de Evaluación en CONICET

A1- Designado por el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) como Evaluador por la Comisión Asesora de Ciencias Químicas (14/03/2003). Remitirse a conformación del banco de pares consultores de página Web de CONICET:

http://www.conicet.gov.ar/INSTITUCIONAL/sistema_de_evaluacion/instancias/pares_consultores_b.php

A2- Carrera del Investigador Científico y Tecnológico. *CONICET- C.A QUIMICAS*: A solicitud de la Comisión Asesora de Ciencias Químicas, el Prof. Juan M. Luco actuó como evaluador en la Solicitud de Promoción-Carrera del Investigador, de la Investigadora Adjunto Dra. Castells, Cecilia Beatriz en el período junio-julio del **2007**.

A3- Carrera del Investigador Científico y Tecnológico. *CONICET- C.A MEDICAS*: A solicitud de la Comisión Asesora de Ciencias Médicas, el Prof. Juan M. Luco actuó como evaluador en la Solicitud de Ingreso a Carrera del Dr. Temprano, Guillermo Carlos en el mes de marzo del **2007**.

7.3.2 Evaluación de Proyectos de Investigación

* A solicitud de William Goldner, Ph.D., Lider del **Programa Nacional del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos; USDA**, Cooperative State Research, Education, and Extension Service Small Business Innovation Research Program Plant Production and Protection-Engineering, INVITADO COMO REVISOR O EVALUADOR del proyecto: “*Novel Fungicides for Crop Protection Via Computer Modeling*” Enviado: Proposal 2007-00141 submitted by Thomas Ingolia, Medisyn Technologies, Inc.

* Designado por el Consejo de Ciencia y Técnica de la Universidad Nacional de La Pampa como EVALUADOR DE PROYECTOS DE INVESTIGACION, 19 de febrero de **1997**.

* Designado por el Consejo de Ciencia y Técnica de la Universidad Nacional de la Pampa como EVALUADOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACION: “Utilización de Métodos Analíticos Multivariados para el Estudio de Componentes de Interés General” el 20 de Febrero del **2007**.

7.3.3 Evaluación de Manuscritos p/diversos Journals

1- A solicitud del Dr. Bradley D.Anderson, Editor Asociado del *Journal of Pharmaceutical Sciences* (una publicación de la *American Chemical Society* y la *American Pharmaceutical Association*), fué designado como REVISOR O EVALUADOR de dos (**2**) manuscritos enviados para publicación en el journal antes mencionado en Marzo **1997** y en Mayo **1998** (remitirse en agradecimientos a evaluadores, J. Pharm. Sci., Vol 87, No 7, July 1998).

2- A solicitud del Dr. Kenny Lipkowitz, Editor Asociado del *Journal of Chemical Information and Computer Sciences* (una publicación de la *American Chemical Society*), fué designado como REVISOR O EVALUADOR de un (**1**) manuscrito enviado para publicación en el Journal antes mencionado en Abril **1998**.

3- A solicitud del Dr. I. G. Csizmadia, Editor del *Journal of Molecular Structure-THEOCHEM* (una publicación de *Elsevier*), fui designado como REVISOR O EVALUADOR de cuatro (**4**) manuscritos enviados para publicación en el journal antes mencionado en Enero-Julio **1999**.

4- A solicitud del Dr. G.W. Milne, Editor in Chief del *Journal of Chemical Information and Computer Sciences* (una publicación de la *American Chemical Society*), fué designado como REVISOR O EVALUADOR de un (**1**) manuscrito enviado para publicación en el Journal antes mencionado en Junio **2000**.

5- A solicitud del Dr. G.W. Milne, Editor in Chief del *Journal of Chemical Information and Computer Sciences* (una publicación de la *American Chemical Society*), fué designado como REVISOR O EVALUADOR de un (**1**) manuscrito enviado para publicación en el Journal antes mencionado en Septiembre 10, **2001**.

6- A solicitud del Dr. Henk Lingeman, Editor in Chief del *Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis* (una publicación de *Elsevier*), fué designado como REVISOR O EVALUADOR de un (**1**) manuscrito enviado para publicación en el Journal antes mencionado en Julio 12, **2001**.

7- A solicitud del Dr. Th. A. Pressley, Editor in Chief del *Journal Cellular and Molecular Biology*, fué designado como REVISOR O EVALUADOR de un (**1**) manuscrito enviado para publicación en el Journal antes mencionado en Marzo 10, **2003**.

8- A solicitud del Dr. Wendy A. Warr, Editor Asociado del *Journal of Chemical Information and Computer Sciences* (una publicación de la *American Chemical Society*), fuí designado como REVISOR O EVALUADOR de un **(1)** manuscrito enviado para publicación en el Journal antes mencionado en Octubre 26, **2003**.

9- A solicitud del Dr. JM Kauffmann, Editor del Journal *Talanta* (una publicación de Elsevier), fui designado como REVISOR O EVALUADOR de un **(1)** manuscrito enviado para publicación en el Journal antes mencionado en Marzo del **2004**.

10- A solicitud de William L. Jorgensen Editor in Chief *Journal of Chemical Information and Modeling* (Department of Chemistry, Yale University, una publicación de la *American Chemical Society*) el Prof. Juan M. Luco fue designado como REVISOR O EVALUADOR de un manuscrito enviado para publicación en el Journal antes mencionado, en agosto del **2005**.

11- A solicitud de Jianhua Wang, Editor de *Talanta* (una publicación de *Elsevier*) el Prof. Juan M. Luco fue designado como REVISOR O EVALUADOR de un manuscrito enviado para publicación en el Journal antes mencionado, en septiembre del **2005**.

12- A solicitud de T. Sonobe, Ph.D., Editor-in-Chief del *International Journal of Pharmaceutics* (una publicación de *Elsevier*) el Prof. Juan M. Luco fue designado como REVISOR O EVALUADOR de un manuscrito enviado para publicación en el Journal antes mencionado, en enero del **2006**.

13- A solicitud de Elizabeth Waters, Asóciate Editor del *Journal of Agricultural and Food Chemistry* (*American Chemical Society*) el Prof. Juan M. Luco fue designado como REVISOR O EVALUADOR de un manuscrito enviado para publicación en el Journal antes mencionado, en agosto del **2006**.

14- A solicitud de José Luis Burguera, Editor de *Talanta* (una publicación de *Elsevier*) el Prof. Juan M. Luco fue designado como REVISOR O EVALUADOR de un manuscrito enviado para publicación en el Journal antes mencionado, en Febrero del **2006**.

15- A solicitud de Jianhua Wang, Editor de *Talanta* (una publicación de *Elsevier*) el Prof. Juan M. Luco fue designado como REVISOR O EVALUADOR de un manuscrito enviado para publicación en el Journal antes mencionado, en Septiembre del **2006**.

16- A solicitud de los Editores del *Journal of Chromatography B* (*Elsevier*) el Prof. Juan M. Luco fue designado como REVISOR O EVALUADOR de cinco **(5)** manuscritos enviados para publicación en el Journal antes mencionado, entre el período Marzo- Septiembre del **2007**.

7.4 PUBLICACIONES CIENTÍFICAS CON REFERATO

(Se incluye al final de cada ítem, las citaciones *obtenidas del "ScopusTM"*, cuando el valor obtenido es > 10. Además se muestra el *SCI Journal Impact Factor* 2004 o mas nuevo cuando disponible)

A- Reviews

1- "QSAR Studies on Blood-Brain Barrier Penetration", J.M.Luco* and E. Marchevsky, *Current Computer-Aided Drug Design*, **2006**, 2, 31-55.

B- Publicaciones como único autor

2- "Prediction of the Brain-Blood Distribution of a Large Set of Drugs from Structurally Derived Descriptors Using Partial Least-Squares (PLS) Modeling" Juan M. Luco*, *J. Chem. Inf. Comput. Sci.*, (ACS Journal) Vol 39 No 2 pg. 396-404, **1999.**, (**Scopus; Número de citaciones: 87**) *IMPACT FACTOR* = 2.986.

C- Publicaciones como autor o coautor (más de un autor)

3- "QSAR Study for the Soybean 15-Lipoxygenase-Inhibitory Activity of Organosulfur Compounds Derived from Essential Oil of Garlic", Alejandra B. Camargo, Eduardo Marchevsky and Juan M. Luco*, *J. Agric. Food Chem.* (ACS Journal), Vol 55, 3096-3103, **2007.** *IMPACT FACTOR* = 2.532.

4- "Study of phytoproteases stability in aqueous-organic biphasic systems using linear free energy relationships", Sonia Barberis, Evelina Quiroga, Susana Morcelle, Nora Priolo and Juan M. Luco*, *Journal of Molecular Catalysis B: Enzymatic*, **2006**, 38, 95-103. *IMPACT FACTOR* = 1.973

5- "Alterations in the lipid content of pituitary gland and serum prolactin and growth hormone in cadmium treated rats" Calderoni A.M., Oliveros L., Jahn G, Anton R., Luco J.M. and Gimenez M.S.; *BioMetals* (Springer Journal), 18:213-220; **2005.** *IMPACT FACTOR* = 2.155

6- "Structural Invariants for the Prediction of Relative Toxicities of Polychloro Dibenzo-p-dioxins and Dibenzofuranes " J. M. Luco*, J. Gálvez, R. García-Domenech and J. V. De Julián-Ortiz; *Molecular Diversity*, 8: 331-342, **2004.** *Kluwer Academic Publishers.* *IMPACT FACTOR* = 4.444

7- "Immobilized Artificial Membrane Chromatography: Quantitative Structure-Retention Relationships of Structurally Diverse Drugs " Juan M. Luco* Adriana P. Salinas², Angel A. J. Torriero³, Rodolfo Nieto Vázquez³, Julio Raba³ and Eduardo Marchevsky³, *J. Chem. Inf. Comput. Sci.*, (ACS Journal) Vol 43, 2129-2136, **2003.** (**Scopus; Número de citaciones: 13**), *IMPACT FACTOR* = 2.986

8- "Voltammetric determination of salicylic acid in pharmaceuticals formulations of acetylsalicylic acid" Angel A.J. Torriero, Juan M. Luco, Leonides Sereno, Julio Raba, *Talanta.*, (Elsevier) Vol 62, 247-254, **2004.** *IMPACT FACTOR* = 3.374

9- "Simultaneous Determination of Cu, Zn and Fe in Honey by Use of Partial Least Square Regression PLS-2 Method" José. M. Camiña, María. S. Boeris, Luis D. Martinez, Juan M. Luco and Eduardo J. Marchevsky, *Chemia Analytyczna. (Poland Journal) Vol 49, 717-727, 2004. IMPACT FACTOR = 0.337*

10- "Amino Acids Characterization by Reversed-Phase Liquid Chromatography. Partial Least-Squares Modeling of their Transport Properties" M. F. Silva /L. F. Chipre / J.Raba / J.M. Luco* *Chromatographia* (Vieweg Journal), Vol. 53, No 7/8, 392-400, 2001. *IMPACT FACTOR = 1.317*

11- "Isolation and Purification of Three Cysteine Peptidases From the Latex of Araujia hortorum Fruits. Study of their Activities Using Partial Least-Squares (PLS) Modeling", Nora Priolo, Cecilia Arribere, Nestor Caffini, Sonia Barberis, Rodolfo Nieto and J. M. Luco*, *Journal of Molecular Catalysis B: Enzymatic* (Elsevier Journal), Vol 15, 2001, 177-189. *IMPACT FACTOR = 1.973*

12- "Simultaneous Spectrophotometric Determination of Rare Earth and Transition Elements Using Partial Least-Squares (PLS) Multivariate Calibration", J. Camiña, R. E. Ferreyra, J. M. Luco and E. Marchevsky*. *J.Anal. Chem*, Vol 56, No1, 32-37, 2001. *IMPACT FACTOR = 0.620*

13- "Structure-Antifeedant Activity Relationship of Clerodane Diterpenoids. A Comparative Study with Withanolides and Azadirachtin", R. D. Enriz*, H. A. Baldoni, M. A. Zamora, M. E. Sosa, C. E. Tonn, J. M. Luco and M. Gordaliza, *J. Agric. Food Chem.* (ACS Journal), Vol 48, 1384-1392, 2000. (**Scopus; Número de citaciones: 25**), *IMPACT FACTOR = 2.532*.

14- "High-Performance Liquid Chromatography of Chalcones: Quantitative Structure-Retention Relationships Using Partial Least-Squares (PLS) Modeling", M. P. Montaña, N. B. Pappano, N.B. Debattista, J. Raba and J. M. Luco* *Chromatographia* (Vieweg Journal), Vol 51, No 11/12, 727, 2000. (**Scopus; Número de citaciones: 16**), *IMPACT FACTOR = 1.317*

15- "Simultaneous spectrophotometric determination of phenobarbital, phenytoin and methylphenobarbital in pharmaceutical preparations by using partial least-squares and principal component regression multivariate calibration", S. M. Boeris, J.M.Luco* and R.A. Olsina, *Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis*, (Elsevier), Vol/Issue 24/2, 259-271, 2000. *IMPACT FACTOR = 2.761*

16- "Simultaneous Spectrophotometric Determination of La, Ho, Mn 5-Br-PADAP Complexes Using Multivariate Calibration with Partial Least-Squares (PLS) Data Evaluation", R. E. Ferreyra, J. Camiña, E. Marchevsky and J. M. Luco*, *Fresenius' Journal of Analytical Chemistry*, (Springer Journal), 368/6, 595-600, 2000. *IMPACT FACTOR = 1.649*

- 17- "QSAR Based on Multiple Linear regression and PLS Methods for the Anti-HIV Activity of a Large Group of HEPT Derivatives" Juan M. Luco* and F.H. Ferretti, *J. Chem. Inf. Comput. Sci.*, (ACS Journal) Vol 37 No 2 pg. 392-401, 1997. (Scopus; Número de citaciones: 51), IMPACT FACTOR = 2.986
- 18- "Theoretic study of cyclization of 2'(OH) Chalcone" L. J.Yamin, S. E. Blanco, J.M. Luco and F.H. Ferretti. *Journal of Molecular Structure. THEOCHEM*, (Elsevier) Vol 390, February 1997. IMPACT FACTOR =1.112
- 19- "Molecular Topology and Quantum Chemical Parameters in the Study of Reversed-Phase Liquid Chromatography. Hydrogen-Bonding Behavior of Chalcones and Flavanones"; Juan M. Luco*, L.J. Yamin and H.F. Ferretti; *Journal of Pharmaceutical Sciences*, (ACS Journal) Vol 84, 903-908, 1995. (Scopus; Número de citaciones: 19), IMPACT FACTOR = 2.180
- 20- "Molecular Connectivity and Hydrophobicity in the Study of Antifeedant Activity of Clerodane Diterpenoids" Juan M. Luco*, M. Sosa, J. Cesco, C.E. Tonn and O.S. Giordano; *Pesticide Science*, (John Wiley Journal) Vol 41, 1-6, 1994. IMPACT FACTOR = 1.606
- 21- "Kinetic Determination of Pka in 2'-Hydroxychalcones" S.E, Blanco, N.B. Debattista, J. M. Luco and H.F. Ferretti.; *Tetrahedron Letters*, (Pergamon Press Journal) Vol 34, No29, 1993. IMPACT FACTOR = 2.615
- 22- "Estimación de la capacidad de penetración cerebral de drogas a partir de su estructura molecular", J. M. Luco. *Acta Toxicológica Argentina*, Vol 6(2): 21, 1998.
- 23- "Aproximación Analítica de la Superficie Molecular de Van Der Waals Aplicada en un Estudio de QSAR" Luis Santagata, Juan M. Luco y Ricardo D. Enriz; *Anales de la Asociación Química Argentina*; Vol 84, No6, -573-584, 1996.
- 24- "Determinación del Pka de 2'(OH) Chalconas Utilizando Parámetros Cinéticos y de Equilibrios" S.E. Blanco, N.B. Debattista, J.M. Luco y H. Ferretti; *Actualidades de Fisicoquímica Orgánica*; 1993, (Ed. Univ. Santa Catarina, Brasil).
- 25- "Comparison of the Chemical Composition and Nutritional Value of Amaranthus cruentus Flour and Protein Concentrate" N. Escudero, M. L. Arellano, J.M. Luco, S. Gimenez and S. I. de Mucciarelli, *Plant Foods for Human Nutrition*, (2004), Vol 59, 15-21. IMPACT FACTOR = 0.265
- 26- "Estudio agronómico y bromatológico de raíz de Amaranthus dubius Mart. Ex Thell" Mirta L. de Arellano, Graciela Albarracín, Juan M. Luco y Sara I.L. de Mucciarelli, *International Journal of EXPERIMENTAL Botany (Phyton)*, (2001), 225-228. IMPACT FACTOR = 0.175
- 27- "Composition and biological evaluation of Amaranthus Standleyanus L. seed flour" Mirta L. de Arellano, Silvia Fernandez, Juan M. Luco, Nora E. de

Sanchez, Elisa Petenatti and Sara I.L. de Mucciarelli; *Sciences Des Aliments*, 16 (1996), 289-296. *IMPACT FACTOR* = 0.545

28- "Chemical and nutritional of heifers omasum flour" S. Fernandez, J. Cid, Mirta L. de Aarellano, G.A. de Hauria, Juan M Luco and Sara L. de Mucciarelli, *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, Vol 46, No3, 1996. *IMPACT FACTOR* = 0.179

29- "Carne de Vizcacha (*Lagostomus maximus maximus* Blainu) Valor Biologico", M.L. Arellano, J. M. Luco, S. fernandez, Y. Micalizzi, M. Fisetti J. Lucero y S. de Mucciarelli, *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, Vol 43, No3, 1993. *IMPACT FACTOR* = 0.179

30- "Niveles de Pesticidas Organoclorados en Aguas de la Provincia de San Luis" J.M. Luco, E.G. Aguilar, P.G. Silva, O.M. Baudino y D. Gonzales, *Acta Farmacéutica Bonaerense*, Vol 11, No 3, 1992.

31- "Determinación de Acidos Grasos y Aislamiento de Cumarinas en la Fracción Soluble en Eter de Petroleo de los Frutos de *Cassia Corymbosa Lam*" R.E. de Ruiz, M. Fusco, A. Sosa, A.M.P. Rapisarda, J.M. Luco y S.O. Ruiz, *Acta Farmacéutica Bonaerense*, Vol 13, No 2, 119-22, 1994.

32- "Detección de Compuestos Biogénicos-Volátiles en un Lago Eutrófico de San Luis Argentina", H.J. Silva, J.M. Luco, D. Gonzales y O.M. Baudino, *Acta Toxicológica Argentina*, Vol 3(2): 38-42, 1995.

7.5 PRESENTACIONES EN REUNIONES CIENTIFICAS

A- CONGRESOS INTERNACIONALES

A1- "Producción de Metabolitos Olorosos por Floración de Cianobacterias. Identificación de Productos Volátiles", a el VII Congreso Argentino de Toxicología, XII Jornada Interdisciplinaria de Toxicología, I Congreso Latinoamericano de Toxicología (ATA) y I Encuentro Latinoamericano sobre Drogas de Abuso, realizado en Buenos Aires, 22 al 25 de septiembre de 1992.

A2- "Determinación del pKa de Chalconas Utilizando Parámetros Cinéticos y de Equilibrios" a la II Conferencia Latinoamericana de Fisicoquímica Orgánica CLAFCO realizado en Huerta Grande Córdoba, 29 de marzo al 2 abril, 1993.

A3- "Evaluación Química y Nutricional de Librillo de Vaquillona" a la IV Conferencia Internacional sobre Ciencia y Tecnología de los Alimentos realizado en el Palacio de Convenciones de la HABANA, CUBA, 23-27/03/94.

A4- "Estudio de la Calidad Biológica de la Harina de Semilla de *Amarantus Standleyanus*" a la IV Conferencia Internacional sobre Ciencia y Tecnología de los Alimentos, realizado en el Palacio de Convenciones de la HABANA, CUBA, 23-27/03/94.

A5- "Topología Molecular y Parámetros Mecanocuánticos en el Estudio de la Actividad Citoprotectiva Gástrica de Lactonas Sesquiterpénicas" al XV Congreso Panamericano de Farmacia y Bioquímica en Bs As 14-19/11/1994.

A6- "Study and Control of Noxious and Toxic Cyanobacteria Blooms in Aquatic Environments of Argentina" trabajo presentado en el curso: Biothechnology for Environment Biofilms, Biodecontamination and Bioremediation, realizado el 11 de julio de 1995 en Villa Gualino-Turin, Italia.

A7- "Estudio Teórico de la Ciclización de 2'(OH) chalcona" al XXII Congreso Internacional de Químicos teóricos de Expresión Latina, realizado en Pucón, Chile el 25-29 de septiembre de 1995.

A8- "Kochia Scoparia L. Caracterización Químico Nutricional" al IX Seminario Latinoamericano y del Caribe de Ciencia y Tecnología de Alimentos, realizado en la HABANA, CUBA, 18-23 de marzo de 1996.

A9- "Chenopodium Album, L. Caracterización Químico Biológica" al IX Seminario Latinoamericano y del Caribe de Ciencia y Tecnología de Alimentos, realizado en la HABANA, CUBA, 18-23 de marzo de 1996.

A10- "Composición en Acidos Grasos de la Grasa de Nutria (*Myocastor coypus*)" presentado al II Encuentro Bromatológico Latinoamericano, realizado en Córdoba-Argentina el 17 al 19 de Abril 1997.

A11- "High-Performance Liquid Chromatography of Chalcones: Quantitative Structure-Retention Relationships Using Partial Least-Squares (PLS) Modeling" presentado a la V Conferencia Latinoamericana de Fisicoquímica Orgánica a realizarse en Viña del Mar, Chile, del 1 al 5 de noviembre de 1999.

A12- Primer Congreso Internacional FITO 2000, 1er. Congreso Peruano de Plantas Medicinales y Fitoterapia; 27-30 Septiembre, 2000, Lima-Perú: "Semilla de *Secchium edule* Sw. Caracterización Química".

A13- XII Congreso Latinoamericano de Nutrición; 12-16 Noviembre de 2000, Buenos Aires-Argentina: "Una nueva Propuesta Alimentaria. Raíz de *Amaranthus Dubius*".

A14- IV Simposio y Exposición de la Sección de America Latina y el Caribe de AOAC Internacional "Desafíos Analíticos para el Nuevo Milenio" 18 al 22 Noviembre de 2001, Lab. Tecnológico del Uruguay (LATU) Montevideo/Uruguay. "Determinación de Cu, Mn, Zn y Fe en Miel Aplicando Metodología PLS de Calibración Multivariada".

A15- 1er. Encuentro Regional de Biocatálisis y Biotransformaciones; 13-15 Diciembre del 2004, Montevideo, Uruguay: "Estudio de la estabilidad de fitoproteasas en sistemas bifásicos acuoso-orgánicos utilizando relaciones lineales de energía libre"

A16- VI Congreso Latinoamericano de Mutagénesis, Carcinogénesis y Teratogénesis Ambiental; XIV Congreso Argentino de Toxicología, 01 al 04 de Noviembre de 2005, Mendoza, Argentina. Resumen Publicado en el *Acta Toxicológica Argentina*, Vol 13, 2005. ISSN 0327-9286. "Estudio QSAR sobre la interacción de compuestos organoazufrados y el citocromo humano CYP2A6".

A17- II Congreso Iberoamericano y IV Congreso Argentino de Química Analítica, 27 al 30 de Agosto de 2007, Capital Federal, Buenos Aires, Argentina. "Aplicación de Métodos Multivariantes (MLR, PLS, LDA) en Relaciones de Energía-Libre Lineal (LFRS): Estimación de la Potencia Inhibitoria sobre la Enzima 15-sLO de Compuestos Organoazufrados Constituyentes del Aceite Esencial de Ajo".

A18- II Congreso Iberoamericano y IV Congreso Argentino de Química Analítica, 27 al 30 de Agosto de 2007, Capital Federal, Buenos Aires, Argentina. "Cromatografía Líquida de Alta Performance de Compuestos Organoazufrados Presentes en Ajo (*Allium Sativum* L.). Relaciones Estructura Retención-Cuantitativa Usando Métodos de Análisis Multivariante"

A19- II Congreso Iberoamericano y IV Congreso Argentino de Química Analítica, 27 al 30 de Agosto de 2007, Capital Federal, Buenos Aires, Argentina. "Biosensor con Electrodo de Láminas Impresas (Screen-Printed Electrode) para la Determinación de Colesterol".

A20- II Congreso Iberoamericano y IV Congreso Argentino de Química Analítica, 27 al 30 de Agosto de 2007, Capital Federal, Buenos Aires, Argentina. "Sensor Integrado en Micro Canales para la Determinación de Difenidol".

B- CONGRESOS NACIONALES

B1- "Producción de Metabolitos Olorosos por Cianoficias en Lago de San Luis", a la VII Reunión de la Sociedad de Biología de Cuyo, realizado el 8 y 9 de diciembre de 1989 en Tupungato, Mendoza.

B2- "Determinación de Pesticidas Organoclorados en Aguas Superficiales de la Cuenca del Río San Luis", a la IX Reunión de la Sociedad de Biología de Cuyo, realizado el 13 y 14 de diciembre de 1991 en Tupungato, Mendoza.

B3- "Estudio por Conectividad Molecular de Propiedades Antimicrobianas de Chalconas y Flavanonas", a el VIII Simposio Argentino de Química Orgánica, realizado en Huerta Grande, Cordoba, el 6 al 8 de noviembre de 1991.

B4- "Uso de Biomasa Liofilizada en la Detección de Productos Volátiles de Anabaena Spiroides", a la primera reunión provincial sobre Industria y Medio Ambiente, San Luis 8 y 9 de agosto de 1991.

B5- "Establecimiento de una Relación Empírica Entre la Actividad Bacteriostática y Magnitudes Físicoquímicas de Flavonoides" a la X Reunión

Científica Anual de la Sociedad de Biología de Cuyo, Tupungato-Mendoza los días 11 y 12 de diciembre de 1992.

B6- "Interpretación Mecanística de la Eficacia Bacteriostática de Flavonoides" a la X Reunión Científica Anual de la Sociedad de Biología de Cuyo, realizado en Tupungato-Mendoza los días 11 y 12 de diciembre de 1992.

B7- "Carne de Vizcacha (*Langostomus Maximus* Blainv). Valor Biológico" a la X Reunión Científica Anual de la Sociedad de Biología de Cuyo, realizado en Tupungato-Mendoza los días 11 y 12 de diciembre de 1992.

B8- "Influencia de la Sacarosa Dietaria sobre la Concentración de Insulina y Glucosa Sérica y Sobre la Composición de Acidos Grasos Hepáticos en la Rata Preñada" a la XXIX Reunión Anual de la Sociedad Argentina de Investigaciones Bioquímicas, realizado en Carlos Paz, Córdoba, 16-23 de noviembre de 1993.

B9- "Estudio SAR y QSAR de Lactonas Sesquiterpénicas como Citoprotectores Gástricos" al XII Congreso Farmacéutico Argentino, realizado en MAR DEL PLATA del 21 al 24 de mayo de 1994.

B10- "Estudio Topológico-Cuántico de la Unión Hidrógeno en HPLC-RP de Chalconas y Flavanonas" al IX Congreso Argentino de Fisicoquímica en San Luis, los días 21 al 25 de noviembre de 1994.

B11- "Composición de Acidos Grasos de Hígado de Rata Sometida a Intoxicación Crónica con Cadmio" al XII Reunión Científica Anual de la Sociedad de Biología de Cuyo, San Luis los días 8-10 de diciembre de 1994.

B12- "Relaciones Estructura Actividad Cuantitativa (QSAR) para la Actividad Anti-HIV-1 de 107 Análogos del HEPT" presentado en el X Congreso Argentino de Fisicoquímica, San Miguel de Tucuman, 21 al 25 de Abril de 1997.

B13- "Efecto de la deficiencia de Zn en la composición de ácidos grasos en hígado" al XV Reunión Científica Anual de la Sociedad de Biología de Cuyo, en diciembre de 1997, San Luis.

B14- "Predicting the Brain-Penetration Capability of Drugs From Molecular Structure" trabajo presentado para el I Workshop Internacional y XIX Jornadas Interdisciplinarias de Toxicología, del 21-25 de septiembre de 1998, Bs As.

B15- "Determinación Espectrofotométrica Simultánea de los Anticonvulsivantes fenitoína, Primidona, Fenobarbital y Carbamacepina Usando el Método de regresión Parcial con Mínimos Cuadrados (PLS)" trabajo presentado para el XXII Congreso Argentino de Química, del 23-25 de septiembre de 1998, La plata.

B16- " Estimación del coeficiente de sorción de suelos (*K_{oc}*) de xenobióticos a partir de su estructura molecular" trabajo presentado para el XI Congreso Argentino de Toxicología, del 27-29 de septiembre de 1999, La plata.

B17- XXIII Congreso Argentino de Química, Corrientes-Argentina, 11-13 de septiembre del 2000: "Cromatografía Líquida de Alta Performance de Aminoácidos: Relaciones Estructura Retención-Actividad Cuantitativa (QSRR-QSAR) Usando Métodos de Análisis Multivariante.

B18- XVIII Reunión Científica Anual 2000, Sociedad de Biología de Cuyo, Uspallata, Mendoza, 1 y 2 de Diciembre de 2000: "Comparación de la composición química de harina de *Amaranthus cruentus* y su concentrado proteico".

B19- XXII Congreso Argentino de Fisicoquímica y Química Inorgánica, San Martín de los Andes/ Neuquen/ Argentina, 23-27 de Abril de 2001: "Caracterización de Aminoácidos por HPLC: Aplicación del Método Multivariante PLS-2 en la Estimación de la Permeabilidad de Membrana de Oligopéptidos".

B20- Primeras Jornadas Nacionales de la Asociación Argentina de Químicos Analíticos 6-7 Diciembre, 2001, Rosario, Argentina: "Estudio Voltamétrico del Acido Salicílico en un Electrodo de Carbono Vidriado y su Determinación en Formulaciones Farmacéuticas".

B21- XXIV Congreso Argentino de Química, UNSL, Santa Fe/ Argentina, 7-9 de Agosto de 2002: "Membranas Artificiales Inmovilizadas (HPLC-IAM) como Modelo de Biomembranas: Estudios QSRR/QSAR Usando Diversos Compuestos de Interés Farmacéutico".

B22- XXIV Congreso Argentino de Química, UNSL, Santa Fe/ Argentina, 7-9 de Agosto de 2002: "Determinación Simultánea de Cu, Zn y Fe en miel a través de metodología PLS-2 de Calibración Multivariada".

B23- XIII Congreso Argentino de Fisicoquímica y Química Inorgánica, del 7 al 10 de Abril del 2003. Bahía Blanca/Argentina. "Búsqueda de Descriptores Moleculares Derivados de Cálculos HF/3-21G que Permitan la Clasificación Entre Compuestos con Alta y Baja Actividad Anti HIV-1".

B24- XIII Congreso Argentino de Fisicoquímica y Química Inorgánica, del 7 al 10 de Abril del 2003. Bahía Blanca/Argentina. "Desarrollo de un Método Electroquímico para la Determinación de Acido Salicílico en Formulaciones Farmacéuticas de Acido Acetilsalicílico".

B25- II Congreso Argentino de Química Analítica, del 28 al 31 de Octubre del 2003, Huerta Grande, Córdoba/Argentina. "Estimación y Descripción de la Unión Droga-Glicoproteína Acida- α 1 a partir del Análisis Quimiométrico de Parámetros de Retención Cromatográficos (QSRR)".

B26- VIII Congreso Argentino del Medicamento, del 30 de Sep. al 2 de Octubre del 2004. Mar del Plata / Argentina. "Aplicación de Método Multivariante PLS

en la Estimación de la Hidrofobicidad de Oligopéptidos Mediante HPLC-RP de Aminoácidos".

B27- VIII Congreso Argentino del Medicamento, del 30 de Sep. al 2 de Octubre del 2004. Mar del Plata / Argentina. "Estudio de QSAR sobre la Interacción entre la Glucoproteína ácida- α 1 Humana (Variantes A, F1/ S) y 35 Drogas no Relacionadas Estructuralmente.

B28- XVII Congreso Farmacéutico Argentino, 26-28 de Octubre del 2006, Villa Carlos Paz, Córdoba, Argentina. "Relaciones Estructura-Propiedad Cuantitativa sobre la Formación de Complejos de Inclusión entre Hidroxipropil-beta-ciclodextrina y Diversas Drogas de Interés Farmacéutico"

B29- XXIX Congreso Argentino de Horticultura. Catamarca, Septiembre, 2006. (Res. H I f2). "Estudio de algunos elementos de la composición química de polvo de ajo de diversos clones de Mendoza, cultivados en distintas regiones del país".

B30- XX Jornadas de Investigación y II Jornadas de Posgrado de la Universidad Nacional de Cuyo, Septiembre, 2006. "Factores moleculares que influyen en la actividad inhibitoria de los compuestos organoazufrados presentes en *Allium sativum* L., sobre el citocromo humano P450, isoforma CYP2A6".

B31- XXVI Congreso ARGENTINO de QUIMICA, 13, 14 y 15 de Septiembre de 2006, Universidad Nacional de San Luis, San Luis, Argentina. "Estudio de algunos elementos de la composición química de polvo de ajo de diversos clones de la provincia de Mendoza, cultivados en diversas regiones del país, con el objeto de establecer una clasificación geográfica haciendo uso de técnicas de análisis multivariado".

B32- XXVI Congreso ARGENTINO de QUIMICA, 13, 14 y 15 de Septiembre de 2006, Universidad Nacional de San Luis, San Luis, Argentina. "Relaciones estructura-actividad cuantitativa (QSAR) sobre la actividad inhibitoria de la enzima 15-lipoxigenasa de 28 compuestos organoazufrados constituyentes del aceite esencial de ajo (*Allium sativum* L.)".

B33- XXVI Congreso ARGENTINO de QUIMICA, 13, 14 y 15 de Septiembre de 2006, Universidad Nacional de San Luis, San Luis, Argentina. "Estudio de relación estructura-actividad cuantitativa (QSAR) sobre la permeabilidad cerebral de diversos compuestos de interés farmacéutico usando membranas artificiales inmovilizadas (HPLC-IAM) como modelo de biomembranas".

8 PRODUCCION EN TRANSFERENCIA

8.1 SERVICIOS ESPECIALES Y ASISTENCIA TECNICA

1- En abril de 1992, a solicitud del DR. ALFREDO DONOSO de la cátedra de Farmacología-Laboratorio de Investigaciones Cerebrales (LINCE), Facultad de Ciencias Médicas de la Univ. Nacional de Cuyo, realicé, el dictado de seminarios sobre "Aspectos teóricos y Aplicaciones de HPLC" y brindé, asesoramiento y

puesta a punto de equipamiento (HPLC con sistema de detección electroquímico). Expediente "L" No 2-376 y Res No 274-92.

2- En octubre de 1993, a solicitud de la Ing. Gervasio, jefa del SECEGRIN, perteneciente al Centro Regional de Investigación y Desarrollo de Santa Fe (CERIDE), realicé, asesoramiento y determinaciones de pesticidas organoclorados, fenoles clorados y bifenilos policlorados en diversas muestras de agua por HPLC y GC-ECD. Nota de solicitud del CERIDE 05/10/93.

3- Desarrollo y puesta a punto de las técnicas necesarias para la determinación por HPLC de Estreptomycina sulfato y Oxitetraciclina clorhidrato en varias muestras de producto de exportación; para Laboratorio de Especialidades Medicinales ENCO.

8.2 SERVICIOS VARIOS

Se mencionan sólo algunos de los múltiples análisis y servicios brindados:

- Para Brillapel S.A., fenoles clorados por GC-ECD
- Para Policia Provincial de San Luis, pesticidas fosforados y derivados cumarínicos por HPLC-RP y GC-TSD.
- Para Municipalidad de San Luis, pesticidas organoclorados.
- Para Whirpool Puntana S.A., bifenilos policlorados (PCBs) en muestras de aceite de transformadores.
- Para Pucarsa S.A., análisis de ácidos nucleicos en levaduras.
- Para Sottano S.A., ácidos grasos en aceite de girasol.
- Para laboratorio de Control de Medicamentos de la UNSL, por HPLC las siguientes drogas en formulaciones farmacéuticas: Clorazepato de Potasio, Nifedipina, salbutamol, clorfeniramina, Dexametazona, Vit C, Vit B12, Vit A, Vit D2, Betametazona, Permetrina.

Además, cabe mencionar gran cantidad de servicios a diferentes cátedras de Facultad de Química Bioquímica y Farmacia:

- Cat. Fisiología Humana: Esteroides (L-norgestrel) por HPLC.
- Cat. Bacteriología: n-butanol por GC-FID en caldos de cultivo.
- Cat. Qca. Biológica I: Azúcares por HPLC-SINH₂ y GC-FID.
- Cat. Ensayo y Valoración de Medicamentos: Ac. Grasos.
- Cat. Qca. Biológica II: Ac. Grasos
- Cat. Qca. Biológica y patológica: Vit. A y E.(HPLC)
- Cat. Biología: organoclorados por GC-ECD.

9 OTROS ANTECEDENTES

A- ANTECEDENTES EN INVESTIGACION

A1. Invitado por SUBHASH C. BASAK, Ph.D., Duluth Campus, Center for Water and the Environment, Natural Resources Research Institute, UNIVERSITY OF MINNESOTA; para realizar una presentación sobre mis últimas investigaciones en QSAR, en el Workshop Internacional: "Mathematical characterization of chemical structure with applications in molecular design and hazard assessment of chemical" realizado en enero 9-13, 1998, en Visva Bharati University, Santiniketan, West Bengal, India.

A2. Las determinaciones de Hidrofobicidad y estudios de QSAR realizados por el Dr. Héctor Baldoni para su trabajo de tesis doctoral, rendida en 1997, estuvieron bajo mi dirección.

A3- Dictado de Conferencia “HPLC Determinación de Magnitudes Físicoquímicas y su Uso en Estudios de QSAR” en la Primera Reunión de Químicos Analíticos, llevada a cabo en San Luis del 8 al 10 de Abril de 1999.

B- ANTECEDENTES DOCENTES

B1. Auxiliar de Docencia y/o Investigación Ad Honorem en Biología y Zoología, UNSL, desde el 4 de junio de 1980 hasta el 31 de Marzo de 1981, Res No 283/80, y desde el 1 de abril de 1981 hasta el 31 de marzo de 1982, Res No 111/81.

B2. Jefe de Trabajos Prácticos Semi-Exclusivo en Laboratorio de Alimentos, UNSL, cargo obtenido por concurso, desde el 13 de septiembre de 1988 hasta el 31 de mayo de 1989. Res No 666/88.

B3. Jefe de Trabajos Prácticos Exclusivo en el Laboratorio de Alimentos, UNSL, desde 1 de junio de 1989 hasta 3 de septiembre de 1990. Cargo obtenido por extensión de dedicación.

B4. MIEMBRO DE COMISIONES ASESORAS: Participante de Programa Institucional. Profesor suplente del Directorio del Programa de Vinculación y

Transformación Tecnológica de la Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia,
UNSL, Res No 049-97.

**PARTICIPACION EN EL MONTAJE DE CATEDRAS ESPECIFICANDO
EL TIPO DE LABOR DESARROLLADA:**

Organización y puesta en marcha del LABORATORIO DE MONITOREO DE DROGAS desde el 15 de marzo de 1987 hasta el 18 de agosto de 1988. La organización consistió en realizaciones de convenios así como en determinaciones séricas de medicamentos, usando técnicas de análisis como Enzimo-inmunoanálisis EMIT, Espectrométricas, etc.

Dr. Juan M. Luco