

## CURRICULUM VITAE

### 1. DATOS PERSONALES:

Apellido y Nombres: LOPEZ DE MISHIMA, Beatriz Alicia  
Fecha de nacimiento: 7 de mayo de 1945  
Documento de Identidad: D.N.I. Nro. 5.004.026  
Domicilio Particular: José de Achával 636 - Santiago del Estero - TE: (085) 31047  
Domicilio Laboral: Av. Belgrano (S) 1912 - (4200) Santiago del Estero  
TE: (0385) 4509583-4509528 Int. 1616 - e-mail:

bmishima@unse.edu.ar

### 2. FORMACION ACADEMICA

2.1 TITULO DE GRADO : "**Bioquímica**"- Instituto de Ciencias Químicas - Universidad Nacional de Córdoba. 1968.

2.5 DOCTORADO : "**Doctor en Bioquímica**"-Facultad de Ciencias Químicas-Universidad Nacional de Córdoba. 1972. Calificación Sobresaliente .

#### POSDOCTORADOS :

\* Beca externa CONICET Nov1986/ Dic 1987 . Profesor visitante Electrochemistry laboratory. Director : Prof. Dr Norio Sato Faculty of Engineering Hokkaido University. Sapporo .Japon .

\* Profesor visitante contratado por el Institut Physikalische Chemie. Prof Wol Vielstich . Cargo BAT3. Universitat Bonn. Rep. Federal de Alemania . Abril 1990- Diciembre 1991.

### 3. DOCENCIA

3.1 PROFESOR TITULAR : **Ordinario DE**, del Dto de Cs Básicas . Dto Cs Químicas.

\* Concurso abierto de Prof Asociado o Titular. 1985 Físicoquímica ( Ing. Agr)

\* **Concurso Prof. Titular ordinario DE**, de la Asignatura Química Analítica II. ( Lic. y Profesorado en Química) . Mayo del 2000 .

Departamento de Ciencias Básicas-Dto Cs Químicas. Facultad de Agronomía y Agroindustrias. UNSE.

A cargo en los últimos cinco años de: Química Analítica II(Licenciatura en Química) ). Físicoquímica ( Ing. Alimentos). Físicoquímica I(Lic. y Prof. en Química), Química Analítica III ( Lic. en Química), Físicoquímica III ( Lic. en Química).

3.2 PROFESOR ASOCIADO : DE. 1980-1985 . Departamento de Cs Básicas. F. A. y A. UNSE

3.3 PROFESOR ADJUNTO :

DSE. 1979. Departamento de Cs Básicas . UNSE

DE. 1978-1979- . Dto de Físicoquímica . Fac Cs Químicas. UNC

3.4 JEFE DE TRABAJO PRACTICOS : SIMPLE Y DE . 1969-1977. Dto de Físicoquímica.Fac. Cs Químicas. UNC

### 4. PRODUCCION EN DOCENCIA

#### 4.3 INNOVACION PEDAGOGICA

- ? Preparación del proyecto de equipamiento con el Ing. Antonio Goitia para el Crédito Español. Octubre 1979.
- ? Preparación del proyecto de equipamiento con el Lic. Orestes Santochi para el crédito Español. 1984
- ? Elaboración proyecto de la Carrera de Licenciatura y Profesorado en Química. 1987. Aprobado por el Ministerio de cultura y Educación y puesto en marcha desde 1989.

- ? Elaboración proyecto para la Acreditación del Doctorado Regional presentado a CONEAU. Acreditado Bn . 1999.  
Elaboración proyecto para la acreditación provisoria de la CONEAU de los proyectos de :  
Maestría en Ciencia y Tecnología de Alimentos: 2007  
Doctorado en Ciencia y Tecnología en Alimentos: Orientación Ciencia, Orientación Ingeniería . 2007
- Como representante de la UNSE:**
- ? Coordinación en la elaboración del Proyecto de las Secretarías de Cs y Técnica de las Univ. del NOA. *Gestión en Ciencia y Técnica y Desarrollo Regional*. 1997.
- \* Elaboración Proyecto Doctorado Regional de Ciencia y Tecnología de alimentos.  
Aprobado en el año 1997 por los Consejos Superiores de las Universidades de: UNT, UNJU, UNSa, UNSE, UNNE. En funcionamiento a partir de 1998.
- ? Elaboración del Proyecto para la Carrera Especialista en Ciencia y Tecnología de Alimentos. 2001
- ? Elaboración del Proyecto FOMEC /SPU de la Red de Alimentos región NOA. ( responsable académico en la UNSE) . 1998
- ? Elaboración del Proyecto FOMEC / PRESS 1186. Consolidación del Doctorado Regional en Ciencia y Tecnología de Alimentos. ( Director proyecto ) . 1999 .
- ? Representante de la UNSE en Red del Programa ALFA con Universidades argentinas, Francia , Irlanda , Italia , Brasil, Chile. Proyecto latinoamericano y europeo de innovación académica. 1997-1999.
- ? Proyecto de Posgrados Asociados CAPES-SPU ( Brasil –Argentina). Doctorado Regional en Ciencia y Tecnología de alimentos- Doctorado FEA.UNICAMP. 2002
- \* Elaboración Proyecto Doctorado en Red de Ciencia y Tecnología de alimentos.  
Aprobado en el año 2006. por los Consejos Superiores de las Universidades de: UNT, UNJU, UNSa, UNSE, UNNE.
- \* Elaboración Proyecto en Red Maestría en Ciencia y Tecnología de alimentos.  
Aprobado en el año 1996 por los Consejos Superiores de las Universidades de: UNT, UNJU, UNSa, UNSE, UNNE. En funcionamiento a partir de 2008
- Como representante del Dto de Cs Básicas. F.A.y A. UNSE.**
- \* Elaboración del proyecto FOMEC/ PRESS 189 con la Dra Ubeda de Gómez. 1996
- ? Elaboración del proyecto FOMEC /SPU de la Facultad . 1998
- ? Elaboración del proyecto FOMEC / PRESS 1185 de la Facultad de Agronomía y Agroindustrias. 1999

#### 4.4 MATERIAL DIDACTICO

Guías de problemas y de trabajos prácticos de las asignaturas a cargo en colaboración con los Auxiliares docentes. En la Facultad de Cs Químicas de la UNT y Fac de Agronomía y Agroindustrias. UNSE.

#### 4.6 DOCENCIA DE POSTGRADO ACREDITADA

**Maestrado :** Gestión de la Educación Superior.

Curso : Gestion en Ciencia y Técnica. UNSE. 1999. 2001  
UNFO. 2000

Acreditado en la UNSE para el Maestrado y Doctorado en Ing. en Alimentos.  
Acreditado en el Maestrado de Agronomía . Convenio UNSE. INTA Balcarce.  
Univ. Mar del Plata.

**Doctorado:** Doctorado en Red de Ciencia y Tecnología de alimentos. Curso: Análisis Instrumental. Desde 1998 a la fecha .  
Fisicoquímica de alimentos . desde el 2006

#### 4.7 DOCENCIA EN POSTGRADO NO ACREDITADA

Seminarios y cursos en la UNSE del Doctorado Tutorial en Química de la UNT

Tesis : Lic Mariana Hernandez Ubeda de Gomez

Lic. María Ines Sanchez de Pinto

Lic. María Eugenia Manzur

? Seminarios internos en el Instituto de Cs Químicas. F.A.y A. UNSE.

?

#### 4.8 INTEGRANTE TRIBUNAL DE CONCURSO DOCENTE

\* Jurado de Concurso Interinos y Ordinarios de auxiliares de docencia y profesores adjuntos en la UNSE .

\* Jurado de Concursos Ordinarios de Profesores en : UNSA, UNT, UNCa, UNSE. Areas : Química Analítica, Fisicoquímica Química General y Ciencia de los alimentos .

Análisis Instrumental . UNSE

Química analítica . UNAS. Fac de Cs Exactas

Análisis Instrumental . UNAS. Fac Cs Exactas

Bromatología : UNAS . 2000. Fac, de Ing.

Química Analítica. UNCA. Fac Cs Exactas

Química General e Inorgánica . UNT . Fac de Agronomía

Química Analítica . UNT. Fac de cs Exactas. 1999

Química General, y Química General y Electroquímica.. Fac de Cs Exactas. 1999

Química . UNT. Fac de Cs Exactas. 2000

Fisicoquímica I. UNT. Fac. de Bioquímica, Química y Farmacia. 2001

Fisicoquímica I, IV. UNT. Fac de Bioquímica, Química y Farmacia. 2001

Fisicoquímica I y Fisicoquímica II. Fac. de Bioquímica , Química y Farmacia .2003

Fisicoquímica Bioquímica , Química y Farmacia .2004,2005,2006

#### 4.9 INTEGRANTE TRIBUNAL TESIS POSTGRADO

UNT: **Doctorado tutorial en de la Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia**

Doctorado en Química de : *Efecto de la superposición y perturbaciones periódicas sobre los procesos de Electrodeposición y Electrodisolución de metales.*

María Cristina Galindo. 1985

*Cinética de la descomposición catalítica de amoníaco sobre Metales No Soportados.* Mónica Grsman. 1986

**Comisión de supervisión Doctorado Tutorial de la UNT:**

- Lic. Marta Uñates: *Comportamiento electroquímico de electrodos de hidróxido de níquel en soluciones alcalinas.* 1999.

-

**Miembro Tribunal.** \* *Magister en Métodos Numéricos y Computacionales en Ingeniería.* Fac Cs. Exactas. Ing. Schiava. 2001.

\* Doctorado en Química. UNT. *Estudio electroquímico de electrodos modificados incluyendo óxidos Metálicos.* Lic. Susana Rebolta. 2002.

**Comisión de supervisión :**

\* *Doctorado Regional en Ciencia y Tecnología de alimentos :*

Lic. Mariana Montenegro. UNSE

Ing. A. Alvarez . Fac. Exactas. UNT

#### 4.10 DIRECCION DE TESINA.

Lic en Química. UNSE.

Especialidad : Gestión de la Educación Superior. UNSE

#### 5. INVESTIGACION CIENTIFICA, ARTISTICA O DESARROLLO TECNOLOGICOS

**Investigador del CONICET** - Carrera del Investigador Científico y Tecnológico desde 1981.

Investigador Asistente- Adjunto c/Director. Adjunto s/Director ,  
Investigador Independiente. 1999.

**Actual: Investigador Principal . Promoción 2006**

#### 5.1 DIRECTOR DE PROGRAMA

**Proyecto que equivale a un programa:** *Caracterización de alimentos por métodos físicoquímicos . Química y análisis de alimentos.*  
1997-2000 .

En la UNSE se suspendieron los programas desde 1994

Este proyecto tiene : tres áreas de investigación con líneas de trabajo específicas donde se han realizado y se están realizando tesis doctorales.

**Físicoquímica de alimentos :** 5 tesis de Doctorado. i) gelatinización y retrogradación de almidones, ii) propiedades físicoquímicas de aislados proteicos de soja. iii) caracterización de harinas de algarrobo. Estudio de polifenoles y saponinas. iv) fisiología de poscosecha.

**Análisis de alimentos :** 3 tesis de Doctorado. Estudio de carotenoides , modificaciones por tratamientos y análisis de su contenido en vegetales de la región.

**Química de alimentos :** 2 tesis. Estudio de flavonoides , naringina y antocianinas

Las áreas están a cargo de profesores categoría III. Dr Hector Boggetti, y el Dr Claudio Borzarelli, docentes radicados por el FOMEC de la Universidad Nacional de Río Cuarto, la Dra Mónica Nazareno docente radicado de la UNC y la Dra Rodriguez de Pece del Dto de Industrias de la Facultad de Agronomía y Agroindustrias. UNSE. A partir del 2001 se presentaron nuevos proyectos . originados del proyecto grande a cargo de los docentes mencionados.

#### 5.2 CODIRECTOR DE PROGRAMA O DIRECTOR DE PROYECTO

**DIRECTOR DE PROYECTO: Universidad Nacional de Santiago del Estero**

##### **Ultimos diez años**

- ? CICYT-UNSE: 23/A048. Propiedades físicoquímicas de biopolímeros alimentarios funcionales. Efecto sobre las propiedades texturales en productos formulados. 2001-2003.
- ? SECYT. AGENCIA DE PROMOCION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA. FONCYT PICT 98-09-03867. Estudio de pigmentos naturales con funciones biológicas presentes en alimentos. 1999-2004. Grupo responsable: Dr Hector Boggetti (UNSE), Dra Mónica Nazareno ( UNSE) , Dra Norma Samman ( UNJU).
- ? CICYT-UNSE. 23/A066. Métodos electroquímicos para el estudio de reacciones de hidrogenación y degradación de gases tóxicos y contaminantes orgánicos. 2003-2005.
- ? CICYT-UNSE. 23/A076. Propiedades funcionales de macromoléculas alimentarias. Caracterización y usos en sistemas multicomponentes. 2004-2006.
- ? AGENCIA DE PROMOCION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA. Equipamiento PME Proyecto N° 259 en Red. Resol. 123/04. Coordinador Carlos Cuevas UNSA. Investigador responsable en la UNSE. (UNSE: \$ 330000).  
CONICET. Equipamiento. Resol 2134/03 . Red con UNT. \$ 240000 ( 15 de enero 2004)  
CONICET: HP 6532. Métodos físicoquímicos para la detección de analitos y de sus productos de degradación en muestras ambientales y en alimentos. Estudios de degradación de contaminantes . 2005-2006 \$ 50000 . Anuales. ( 15 de set. 2005)  
CICYT- UNSE : A / 089 Métodos Físicoquímicos para el estudio de reacciones de hidrogenación y degradación de compuestos de interés ambiental . 2006-2008

\* AGENCIA DE PROMOCION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA.

PME 2006.Red de Alimentos. En Coordinador Dra Beatriz López Investigador responsable . (UNSE: \$ 600000).

**Responsable UNSE.**

\* AGENCIA DE PROMOCION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA.

IP-PRH 2007. Coordinador . Ing. Margarita Armada .en Red de alimentos .  
SECRETARIA DE POLITICAS UNIVERSITARIAS. Ministerio de Educación.

\* PPUA. Resol 81/07 : Proyecto "Consolidación del posgrado regional en red en ciencia y tecnología de los alimentos" ; Proyecto "Desarrollo de películas y cápsulas comestibles en Red de Postgrados en Alimentos; Proyecto Proyecto "Formación de recursos humanos para el estudio de los lípidos de la dieta y su impacto en la salud"

**\$ 30000.**

\* PPUA. Misiones al extranjero. Proyecto *Promoción en centroamérica de la red en ciencia y tecnología de los alimentos* (U. N. de Tucumán, U. N. Sgo. del Estero y U. N. de Jujuy). Resol .272/07.

Integrante PROYECTOS INTERNACIONALES: **Universidad de Bonn. Alemania**

\* Proyecto:"New electrocatalysts for the acid methanol fuel cell". Programa de Conservación de Energía de la Comunidad Económica Europea. 1990-1991. Director Prof. Dr Wolf Vielstich

\*Proyecto: "Conducting polymers as negative electrode in Lithium cells. VARTA, Rep.Federal de Alemania. 1990-1991. Director Prof. Dr Wolf Vieltich.

### 5.3 AUXILIAR O BECARIO

1969-1972 . Tesis de Doctorado

## 6. PRODUCCION EN INVESTIGACION CIENTIFICA O ARTISTICA

### 6.1 LIBROS .

*Tesis Doctoral : "Procesos de descarga de halógenos y halogenuros en nitrometano"*

Facultad de Ciencias Químicas - Universidad Nacional de Córdoba  
Noviembre 1972 .

### 6.2 CAPITULO DE LIBRO

*Alloy Electrocatalyst for Electrochemical Sensors. Application to NH3 gas and CO2 reaction.*

H. T. Mishima, B. A. López de Mishima, P. Silvetti and C. Cattáneo.

Recent Developments and Applications of Electroanalytical Chemistry . Research Signpost 37/661 (2) . Kerala . India ISBN: 81-7736-093-0. 2002

### 6.3 . PUBLICACIONES CON REFERATO:

**Electroquímica.**

**LUGAR DE TRABAJO: Dto de Físicoquímica , Fac. de Cs Químicas . UNC.**

1." *Electrochemical behaviour of iodide-iodine and bromide-bromine redox systems in nitromethane solutions*"autor. B. López . T. Iwasita and M. C. Giordano. J. Electroanal. Chem 74,469-478 ( 1973).Elsevier. ISSN 0022-0728.

2. " *Electrochemical oxidation of mercury under bromide and chloride in acetonitrile solutions*"co-autor. M. C. Giordano, B. A. López\_and C. P. De Pauli. J. Electroanal Chem. 60, 81-88 ( 1975). Elsevier.Holanda. ISSN 0022-0728.

3. " *Streaming maxima in the iodine electroreduction at Hg electrodes in DMSO solution* ,.autor . M. C. Giordano, B. A. López and R. Sereno. J. Electroanal Chem. 101, 39 -46. ( 1979). Elsevier. Holanda. ISSN 0022-0728.

4. " *Electroreduction of oxygen on Pt electrode in acetonitrile solutions*. co-autor, T. Lorenzola, B. A. López\_and M. C. Giordano. Extended abstract of IV Meeting on Electrochemistry and Corrosion . Caracas. Venezuela. Febrero1979.

**LUGAR DE TRABAJO: Dto de Cs básicas. Instituto de Cs. Químicas. Facultad de Agronomía y Agroindustrias. UNSE.**

5. "Máximos polarográficos en la electroreducción de complejos ioduro-mercurio en dimetilsulfóxido, autor . S. Ceppi, B. A. López, R. Sereno and M. C. Giordano. Anales Asoc. Química Argentina. 70, 201-206 (1982). ISSN 0365-0375. **Vol. Especial dedicado al Prof. Schumaker.**

6. "Molecular oxygen electroreduction at Pt and Au electrodes. In acetonitrile solutions. Co-autor T. A. Lorenzola, B. A. López and M. C. Giordano. J. Electrochem. Soc. 130, 1359-1363 (1983). The electrochemical Society Penmyton. New Jersey. USA. ISSN 0013-4651.

7. "Dissolution and passivation of zinc electrode in different ionic media. C. De Pauli, B. A. López and M. C. Giordano. Jornadas de metalurgia. Vaquerías. Córdoba . Abril 1982. 4 páginas.

8. "Solubilidad y energía libre de transferencia de electrolitos 1:1 desde agua a nitrobenceno, co-autor. H. Herrera, B. A. López and H. T. Mishima. Anales Asoc. Química Argentina. 74, 207-214 (1986) (trabajo aceptado en Canadian Journal of Chemistry, problemas en la publicación). ISSN 0365-0375.

9. "Partición de electrolitos 1:1 en nitrobenceno –agua. co-autor T. Soria, H. Herrera, B. A. López and H.T. Mishima. Anales Asoc. Química Argentina 74,237 –242 (1986). ISSN 0365-0375.

10. "Effect of phosphate species on zinc dissolution and passivation in slightly acidic buffer solutions, co-autor". C. P. De Pauli, B. A. López and M. C. Giordano. 3<sup>d</sup> Meeting of Electrochemical Society . Detroit. Michigan . USA. Extend Abstrac 1982. 2 páginas.

11. "Effect of arsenate anion on the corrosion and passivation of zinc electrode in slightly alkaline solutions", co-autor, I. Sanchez de Pinto, C. P. De Pauli, H. Herrera, H. T. Mishima and B. A. López. Electrochim. Acta 31, 527-533 (1986). Pergamon. Holanda ISSN 0013-4686. (director tesis).

12. "In-situ Raman Spectroscopy of manganese dioxide during the discharge process." autor, B. A. López de Mishima, T. Ohtsuka and N. Sato. J. Electroanal. Chem. 243, 219 –223 (1988). Elsevier. Holanda. ISSN 0022-0728.

13. "The passivation of zinc on slightly acidic buffered solution in the presence of phosphate ions. co-autor. C. P. De Pauli, M. C. Giordano, B. A. López and M. R. Manzur. Corrosion Soc. 28, 769-785 (1988). Pergamon Press. Great Britain. ISSN 0010-938. (director tesis).

14. "XPS study of the MnO<sub>2</sub> electrode in borate solution during the discharge process, autor, B. A. López de Mishima, T. Ohtsuka , H. Konno and N. Sato. Electrochim. Acta, Vol 36, 1485-1489 (1991). Pergamon. Holanda. ISSN 0013-4686.

15. "The electrochemical response of manganese hydroxide-oxide films in slightly alkaline solutions. I. The redox couple. Co-autor, M. Hernández Ubeda, H. T. Mishima and B. A. López de Mishima. Electrochim. Acta. 5/6 , 1013-1019 (1991) . Pergamon. Holanda ISSN 0013-4686. (director de tesis).

16. "Characterization of passive films on zinc electrodes by impedance measurements and XPS. co-autor, H. Mishima, B. A. López de Mishima, E. Santos , C. P. De Pauli, K. Azumi and N. Sato. Electrochim. Acta, 36 , 1491-1499 (1991). Pergamon. Holanda. ISSN 0013-4686.

17. "Protection of zinc with pyrophosphate films. I. Sanchez de Pinto, co-autor, C. P. De Pauli, H. T. Mishima and B. A. López de Mishima. Bulletin of Electrochemistry, 7, 402-406 (1991). CECRI. India. ISSN 0256-1654. (Director de tesis).

18. "On the study of adsorbed species at Platinum from Methanol, formic acid and reduced carbon dioxide via in-situ FTIR spectroscopy, co-autor, T. Iwasita, F. C. Nart, B. A. López and W. Vielstich. Electrochim Acta. 37, 2361-2365 (1992). Pergamon. Holanda. ISSN 0013-4686.

19. A study of the discharge process of manganese oxide in borate solutions using in-situ techniques. autor. B. A. López de Mishima, T. Ohtsuka and N. Sato. Electrochim. Acta. 38, 341-347 (1993). Pergamon. Holanda. ISSN 0013-4686.

20. Reduction of oxygen in an acidic methanol/oxygen (air) fuel cell: an on line MS study. autor, B. Bittins -Cattaneo. S. Wasmus, B. López de Mishima, W. Vielstich. Journal of Applied Electrochemistry, Vol.23, 625-630, (1993). Kluwer Academic Publishers. UK. ISSN 0021-891X.

21. "Surface studies of Pt-Ru electrodeposits on Gold". autor. B. López de Mishima, H.T. Mishima and G. Castro. Electrochimica Acta. Vol. 40. 2491-2500 (1995). Pergamon. ISSN 0013-4686.

22. "Polymers and copolymers of Pyrrole and Thiophene as Electrodes in lithium cells". Autor. I. Sanchez de Pinto, H. Mishima and B.A. L. de Mishima. Journal Applied Electrochemistry. 27, 831-838 (1997). Kluwer Academic Publishers. UK. ISSN 0021-891X.

23. "Electrochemical Impedance Spectroscopy of Manganese Oxide films in borate Buffered Solutions". Co-autor. L. Gassa, H. T. Mishima, B.A. L. de Mishima and J.R. Vilche. Electrochimica Acta. 42, 1717-1722 (1997). Pergamon. ISSN 0013-4686.

24. "Ellipsometric of anisotropic manganese dioxide films electrodeposited at anodic potential". Co-autor. J.O. Zerbino, A. Maltz, B.A.L. de Mishima, M. López Teijelo and M. Hernández Úbeda. Journal of Brazilian Chemical Soc. 8, 113-117 (1997). Soc. Bras. Química. ISSN 0103-5053.

25. "Electrochemical oxidation of ammonia in alkaline solution: its application to an amperometric sensor". Co-autor, B.A. L. de Mishima, D. Lescano, T. Molina Holgado, H.T. Mishima. Electrochimica Acta. 43, 395, (1998). Pergamon. ISSN 0013-4686.

26. "The electrochemical response of manganese hydroxide films in slightly alkaline solutions. Par II. Voltametric and ellipsometric studies". Co-autor. M. Hernández Ubeda, H. Herrera, H. Mishima and H. M. Villullas, M. López Teijelo and B. A. López de Mishima. Electrochimica Acta. 44, 513-519 (1998). Pergamon. ISSN 0013-4686.

27. "Characterization of platinum rutenium electrodeposits using XRD, Auger and XPS Analysis". Autor, D. Lescano, C. Cattáneo, H. T. Mishima, and B. López de Mishima, R. Vidal and L. Cornaglia. Journal Electroanalytical Chemistry. 461 (1999) 32-39. Elsevier. Holanda. ISSN 0022-0728.

**Volumen especial dedicado al Prof. Wolf Vielstich. Invitación para enviar un trabajo.**

28. *Catalytic hydrogenation reaction of naringin-chalcone study of the electrochemical reaction*". Co-autor. A. Gianuzzo, M. Nazareno, B. López de Mishima and H. T. Mishima. *Molecules. J. of Synthetic and Natural product chemistry*. 5, 589-590 ( 1999). ISSN 1420-3049.

29. *A model for the charge/discharge process of manganese oxide thin films*, co-autor . M. A. Perez, H. M. Villullas, B. A. López de Mishima and M. López Teijelo. *Electrochemical Society. Proceeding of 200 Meeting of the Electrochemical Society . 52<sup>nd</sup> Meeting of 2001 ISE*. Penmyton. New Jersey. USA. ISSN 0013-4651. 4 páginas.

30. *Electrochemical Reduction of carbon dioxide on copper alloy*. Co-autor, S. Pettinichi, H. Boggetti, B. López de Mishima and H. T. Mishima. *J. of Argen. Chem. Soc.*. 91, 107-118. ( 2003) . *Asociación Química Argentina* ISSN 0365-0375.

**Volumen Especial dedicado al Dr Alejandro Arvía.**

31. *An Ellipsometric study of Manganese Oxide films". In situ characterization of the deposition and electroreduction of MnO<sub>2</sub>*. Co-autor M. Hernández Ubeda, M. A. Perez, H. T. Mishima, H. M. Villullas, J. O. Zerbino, B. A. López de Mishima and M. López Teijelo. *J. Electrochem. Soc.*, 152, A37-A41( 2005). Penmyton. New Jersey. USA. ISSN 0013-4651.

32. *"Ammonia Sensor"*. autor B. López de Mishima and H. T. Mishima. *Sensors and Actuators. Sensors and actuators B. Chemical*. 131, 236-240(2008)

33. *An Ellipsometric study of Manganese Oxide films". Charge/discharge processes*, co-autor, M. Perez, H. Villullas, B. López de Mishima and M. López Teijelo. *J. Electrochem. Soc.* ( enviado ). Penmyton. New Jersey. USA. ISSN 0013-4651.

34 *Ammonia oxidation on electrodeposited Pt-Ir alloys* . E. Moran, C. Cattáneo, H. T. Mishima, B. A. López de Mishima, S. P. Silvetti, J. L. Rodriguez, E. Pastor . *Journal of Solid State Electrochemistry*. 12, 583-589, 2008  
Volumen especial dedicado **65 años Prof. Dra. Teresa Iwasita** ( invitación).

35 *Lactate oxidase immobilization in laponite gels. Electrochemical behaviour and analytical properties*. Verónica Paz Zanini, Beatriz López de Mishima, Pierre Labbé and Velia M. Solís. Terminado para enviar a *Analytical Chimica Acta*

36 *Hydrogenation chalcone using hydrogen permeating throughj a Pd and palladized Pd electrodes*. \* M. Gutierrez, N. Nazareno, B. A. López de Mishima y H. Mishima. Terminado para enviar a *J. Apply Electrochemistry*.

37 *The oxidation of ammonia at platinum and platinum-iridium electrodes. DEMS and FTIR studies*. E. Moran, J. M. Fernandez, E. Pastor, J. I. Rodriguez, H. T. Mishima and B. A. López de Mishima. enviar a *Electrochimica Acta* .

38. *Electrochemical impedance spectroscopy study of ammonia oxidation on platinum and platinum-iridium alloy* . J. M. Fernandez, E. Moran, H. Mishima and B. A. López de Mishima

39. *Self assembled multilayers of gold nanoparticles and Glucose Oxydase. Part I Experimental and theoretical spectroscopic study* Verónica Paz Zanini, Eduardo Coronado, Beatriz López de Mishima, Pierre Labbé and Velia M. Solís

## Area Ciencia de Alimentos.

40. *Evolución de poliaminas endógenas durante al almacenamiento refrigerado de berenjenas.* Rodriguez S, López B, Chaves A, .co-autor  
Anales del XVI Congreso Brasileiro de Ciencia y Tecnología de Alimentos. Area Química y Bioquímica de alimentos. Trabajo N° 506. Julio de 1998.
41. *Almacenamiento postcosecha de tunas con coberturas de ésteres de sacarosa.* Co- autor. Rodriguez S., Questa A, Albarracin P., Vilches H. y López B. Anales del XII Congreso Argentino de Horticultura. Sección 2-5. N° 172. Setiembre 1998.
42. *Efecto de diferentes tipos de pretratamiento para retardar el daño por frío de berenjenas.* Rodriguez S; López B; Chaves A, Anales del XII Congreso Argentino de Horticultura. Archivo 15-07. Setiembre 1998.
43. *.Viscosidades de aislados proteicos de soja.*  
G. Fabiani y B. López de Mishima. Co-autor (director de beca)  
Revista de ciencia y Técnica. Serie Científica. Vol 3 . Diciembre 1998. Pag.7-20. ISSN N° 0328-5936.
- 44 . *Changes in polyamines and ethilene during the development of eggplants ( solanum melogena).* Co-autor. S. Rodriguez, B. López and A. Chavez . Journal of Agriculture and Food Chemistry. Vol 47. 1431-1434.(1999), American Chemical Society. USA.,ISSN 0021-8561.
45. *Efecto de distintos tratamientos sobre la composición de hidratos de carbono de pared celular en berenjenas regrigeradas.*  
Rodriguez S., López B., y Chavez A.Proceeding del 8vo Congreso Argentino de Ciencia y Tecnología de Alimentos., 1999.
46. *Efecto de pretratamientos para retardar el daño por frío sobre los azúcares libres en berenjenas.* Rodriguez S., López B., y Chavez A.Proceeding del 8vo Congreso Argentino de Ciencia y Tecnología de Alimentos., 1999.
47. *Necesidades de investigación sobre carotenoides en la República Argentina,* co-autor, Beatriz López de Mishima, Sara J. Closas, Norma Samman y María Luz P.M. de Portela. Archivos Latinoamericanos de Nutrición. Vol 49, N°3 ,98-102 (1999). **Volumen especial dedicado a los carotenoides.**
48. *Propiedades termofísicas de harinas y almidones de arroz de diferentes variedades argentinas”.*  
Iturriaga L, López B y Añon M.C. Proceeding VIII Congreso de Ciencia y Tecnología de alimentos. ATA. 1999.
49. *“Extracción de naringina de citrus paradisi l. Estudio comparativo y optimización de técnicas extractivas”*  
Gianuzzo A.N., Nazareno M. Mishima H.T. y López de Mishima B.  
Ciencia y Tecnología de alimentos. Brasil. 20, 257-261( 2000) .Sociedade Brasileira de Ciencia y Tecnología de Alimentos. Campinas. SP. Brasil. ISSN. 0101-2061.
50. *Determinación de la actividad toxicogénica de algunos hongos productores de aflatoxinas.* Co-autor. Gisela Fabiani y B. A. López de Mishima. Revista de Ciencia y Técnica . Serie Científica. 4, 99-103 ( 2000). UNSE. ISSN N° 0328-5936.

51. *Carotenoid composition and vitamin A value of an Argentinian squash ( cucurbita moschata )* . Archivos Latinoamericanos de Nutrición. E. González, M. Montenegro, M. A. Nazareno, B. López de Mishima. 51, 395-399 ( 2000). Sociedad Latinoamericana de Nutrición SLAN. Venezuela. ISSN 0004-0622 .

52. *Effect of different treatments on the evolution of polyamines during refrigerated storage of eggplants*. Co-autor, Silvia del C. Rodríguez; Beatriz López and Alicia Chaves. Journal Agricultural Food Chemistry, Vol 49, 4700-4705 ( 2001). American Chemical Society. USA., ISSN 0021-8561.

53. *Caracterización de acelga fresca de Santiago del Estero ( Argentina). Comparación del contenido de nutrientes en hoja y tallo. Evaluación de los carotenoides presentes*. Co-autor. Sara Macías de Costa, Mariana Montenegro, Teresa Arregui, M. Inés Sanchez de Pinto, Mónica Nazareno y Beatriz López de Mishima. Ciencia y Tecnología de Alimentos. Vol 23 . No 1 , 33-37 2003. Ciencia y Tecnología de Alimentos. Campinas. Brasil. ISSN. 0101-2061.

54. *Soluble amylose in hot water and its relationship with the viscoelastic properties proceeding of starch pastes and stickiness of cooked rice grains*. Co-autor. Iturriaga, L; Mishima B. L. Añon , M. C. Ingeniería de alimentos Nuevas fronteras en el siglo XXI. Tomo I: propiedades físicas y aspectos fisicoquímicos en relación con los procesos alimentarios-251-256.( 2003). Edit. Universidad Politécnica de Valencia. ISBN 84-9705-396.

55. *Thermal and physicochemical characterization of seven argentine rice flours and starches*. Co-autor, Iturriaga L., López B., Añon M.C. Food Research International . 37 , 439-447.( 2004). Elsevier. ISSN 0963-9969.

56. *Effect of amylose on starch pastes viscoelasticity and cooked grains stickiness in rice from seven argentine genotypes* . co-autor. Iturriaga L., López B., Añon M.C. Food Research International 39 . 660-666 ( 2006) .

57. *Extracción de mucílago de cladodios de tuna con alcohol por diferentes métodos (Opuntia ficus indica L. Mill)*. Co-autor. Iturriaga Laura, Canceco Jorge, López Beatriz y Felker Peter. Revista de ciencia y Tecnología de la UNSE. Serie divulgación. Pag. 263-265. ISBN N°0328-5936.

58. *Propiedades reológicas de mucílago de cladodio de tuna ( opuntias ficus indica)*. aceptado para publicar como Proceedings en el XXV Congreso Nacional de Química. Olavarría, setiembre 2004.

59. *Emulsion properties of soy isolates obtained by cold precipitation*. G. Grau, B.A. López J. Wagner and D. Sorgentini.(en preparación).

60. *Stability of anthocyanins by association*. E. Perez, B. A. López and M. Nazareno ( en preparación).

#### 6.5 PREMIOS Y DISTINCIONES

Mujer Destacada en **Ciencia y Técnica**

Honorable Concejo Deliberante . Ciudad de Santiago del Estero . 1993

#### 6.6 PRESENTACIONES EN REUNIONES CIENTIFICAS

### **86 trabajos presentados en Congresos Nacionales e Internacionales.**

Tomakomai (Japón 1987), Hawaii (USA 1987), Praga (Rep. Checa 1990), Fisher Simposio Karlsruher (Alemania 1990), Porto (Portugal 1994), Aguas de Lindoia (Brasil 1994), Veszprém, Balatonfüred, Hungría. Septiembre 1-6, 1996.

**Electroquímica.**

**48th Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry. París, Francia. Septiembre 1997.**

\* Manganese dioxide film dependence of the application anisotropic on the condition of deposition. J. Zerbino, B. A. L. de Mishima y M. López Teijelo. Presentación : M. López Teijelo

**Surface Electrochemistry. Alicante, España. 7 al 10 de Septiembre de 1997**

\* Application of X-ray diffraction and Auger spectroscopy in the characterization of noble metal alloys. D. Lescano, C. Cattaneo, H.T. Mishima y B. A. Lopez de Mishima.

**XI Congreso Argentino de Fisicoquímica y Química Inorgánica. – I Congreso de Fisicoquímica del Mercosur. Santa Fe.. Abril 1999**

\* Obtención de aleaciones cobre-cinc por aleado mecánico. C. Cattáneo, B.A. López de Mishima, H. Mishima y P. Silveti.

\* Caracterización de óxidos de manganeso preparados a partir de manganeso metálico electrodepositado. H. Tevez, M. Perez, B. López de Mishima M. López Teijelo.

\* Hidrogenación de naringina-chalcona- Estudio de la reacción electroquímica. M. Nazareno, A. Gianuzzo, H. Mishima y B. A. López de Mishima

**52 th Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry. Kitakyusho-Japan. Setiembre 1999.**

**Resúmenes aceptados :**

\* Synthesis of metallic alloy by mechanical alloying method. Electrocatalytic application. C: Cattáneo, D. Lescano, S. Silveti y B. López de Mishima.

New trends in electroanalytical Chemistry. Seoul. Korea. ( simposio satélite).

\* Role of the metallic alloy in the electrochemical gas detection. M. Sanchez de Pinto, H. Boggetti, H. Mishima and B. A. López de Mishima.

**Se contaba con una Beca de JICA( Dr Horacio Mishima) y pasaje de CONICET ( Dra López de Mishima). Por problemas personales no se pudo asistir. Se viajó en Noviembre y el 13 se dictó una conferencia en la Hokkaido University, Sapporo, Japon.**

**XII Simposio Nacional de Química orgánica . 14-17 Nov . Los Cocos . Córdoba 1999.**

\* "Hidrogenación catalítica de la naringina –chalcona . estudio de la Reacción electroquímica". Nazareno , M. A. Giannuzzo A. M. Mishima H.T. López de Mishima B.A. . Presentación: M. Nazareno

**51 th Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry. Setiembre 2000. Varsovia. Polonia**

\* Electrocatalytic hydrogenation reaction of naringin-chalcone.

M. A. Nazareno, A. M. Giannuzzo, H. T. Mishima and B. A. López de Mishima. Presentación **oral**: B.A. López de Mishima

\* Reduction of carbon dioxide at Cu-Zn and Cu-Zn alloys

S. Pettinichì, M. I . Sanchez de Pinto, H. Boggetti , P. Silveti , H. T. Mishima and B. A. López de Mishima. Presentación : H. Mishima.

**XII Congreso Argentino de Fisicoquímica y Química Inorgánica. San Martin de Los Andes. Neuquen . Abril 2001.**

*\*Hidrogenación electrocatalítica de chalcona*

Eduardo Morán, Marta Gutierrez, Mónica Nazareno , Horacio Mishima y Beatriz López de Mishima.  
Presentación : Eduardo Morán.

**2001 Setiembre . San Francisco. EEUU Joint International ( 200 Meeting of the Electrochemical Society, 52 th Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry..**

Resúmenes aceptados :

*\* Electrocatalytic hydrogenation reaction of chalcone.*

M. Gutierrez, M. Nazareno and B. A. López de Mishima

*\* Electrochemical reduction of carbon dioxide*

S. Pettinichi, H. Boggetti , E. Pastor and H. T. Mishima

*\* Reactivity of benzaldehyde at platinum in acid solution.*

G. Planes, E. Moran, B. López de mishima, J. L. Rodriguez and E. Pastor.

Trabajo presentado:

*\* "A model for the charge/discharge process of manganese oxide thin films".*

M.A.Pérez, H.M.Villullas, B.A.López de Mishima, M.López Teijelo.Presentación: M. López Teijelo.

XII Simposio Brasileiro de Eletroquímica e Eletroanalítica, 22-26 de Abril de 2001. Gramado (Brasil).

*\* "Estudio óptico del proceso de carga/descarga en películas de óxido de manganeso".*

**M.A.Pérez, H.M.Villullas, B.A.López de Mishima y M.López Teijelo.Presentación: M. López Teijelo.**

**XIII Congreso Argentino de Fisicoquímica y Química inorgánica , 7 al 10 de Abril de 2003. Bahía Blanca. Asociación Argentina de Investigación Fisicoquímica. Abril 2003.**

*\* Caracterización del crecimiento y del proceso de carga/ descarga de películas delgadas de óxido de manganeso* B. A. López de Mishima, M. López Teijelo . Presentación oral: M. López Teijelo.

*\* Reaccion de hidrogenación de chalcona.* M. Gutierrez, N. Nazareno, B. A. López de Mishima y H. T. Mishima. Presentación: M. Gutierrez.

*\* Reducción electroquímica de dióxido de carbono sobre catalizadores metálicos.* S. Pettinichi, R. Mignone, C. A. Cattaneo, B. A. Lopez de Mishima y H. Mishima

Presentación: S. Pettinichi.

*\* Oxidación de amoníaco sobre electrodos de aleaciones de platino iridio.* Comunicación oral. F. E. Moran, C.Cattáneo, H. T. Mishima, P. Silvetti, B. A. López de Mishima . Presentación oral: F.E: Morán.

**54 th Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry. Setiembre 2003. Sao Pedro . Sao Paulo. Brasil**

*\* Ammonia oxidation on platinum-iridium alloys.* E. Moran , B. López de Mishima, H. Mishima, E. Pastor and J.L. Rodríguez. Presentación Rodríguez

**XVII SIBAE 2004.Congreso de la Sociedad Iberoamericana de Electroquímica. 3-7 de abril- La Plata, Argentina. Abril 2004**

- *Estudio óptico y electroquímico de multicapas ensambladas de GOD de oro con otro coloidal.*  
Verónica Paz Zanini, Beatriz López de Mishima, Velía Solís y Pierre Labbé. Oral

- *Estudio de la inmovilización de lactato oxidasa con nanopartículas de oro*  
Verónica Paz Zanini, Beatriz López de Mishima, Velía Solís y Pierre Labbé. Poster

- *Productos de la conversión electroquímica de CO2 en soluciones acuosas de KHCO3 y LiClO4*

S. Pettinicchi, B. López de Mishima y H. Mishima. Poster

*Espectroscopía de impedancia y de masa electroquímica en el estudio de la oxidación de amoníaco.*  
J. M. Fernández , F.E.Morán, H. T. Mishima, E. Pastor , J. L. Rodríguez y B. A. López de Mishima.  
Poster

*Hidrogenación de naringina –chalcona*

M. Gutierrez, B. López de Mishima y H. Mishima. Oral

**XIV Congreso Argentino de Fisicoquímica y Química inorgánica , 11 al 14 de Abril de 2005. Termas de Rio Hondo. Sgo del Estero. Asociación de Investigación Fisicoquímica.**

\* *Oxidación de amoníaco sobre electrodos de Pt y Pt-Ir utilizando técnicas espectroscópicas.*  
F.E.Morán , J. M. Fernández H. T. Mishima E. Pastor, J. L. Rodríguez y B.A.López de Mishima .

\* *Hidrogenación de chalconas con H<sub>2</sub> activo producido en un electrodo de paladio.* Gutierrez M, Fernandez D, Nazareno M, Mishima H, López de Mishima.

\* *Reducción electroquímica de CO<sub>2</sub> sobre catalizadores metálicos*  
S.Pettinicchi,R.Mignone,C.Cattaneo, B.Lopez de Mishima y H.Mishima

\* *Inmovilización de Lactato oxidasa en geles de laponita estabilizados por el policonión silasesquioxano.* V. Paz, P. Labé, B. López de Mishima y V. Solís.

**IV Jornadas de Ciencia y Técnica. SECYT -CICYT UNSE. Setiembre 2005.**

- *Desarrollo de un biosensor amperométrico para la cuantificación de L-Lactato.*  
Verónica Paz Zanini, Velía Solís, Beatriz López de Mishima.

*Actividad electrocatalítica de la reducción electroquímica del CO<sub>2</sub>.*

S. Pettinicchi, B. López de Mishima y H. Mishima.

*Hidrogenación de Chalconas con Hidrógeno Activo Producido en un Electrodo de Paladio.*

Gutiérrez Marta, Fernández Diego, López de Mishima Beatriz, Mishima Horacio

**XXVI CONGRESO ARGENTINO DE QUIMICA. Angel del Carmen Devia  
Setiembre 2006. San Luis.**

*Hidrogenación de Chalconas con hidrógeno activo producido en un electrodo de paladio*  
Gutierrez marta, Pettinicchi Susana, Beatriz López de Mishima, Horacio Mishima

*Reducción electroquímica de CO<sub>2</sub> en Cu-Zn*

S. Pettinicchi, M. Gutierrez,B. López de Mishima y H. Mishima. Poster

**XV CONGRESO ARGENTINO DE FISICOQUÍMICA Y QUIMICA INORGANICA.  
Tandil. Buenos Aires. 17 de abril del 2007**

\* *Estudio de la oxidación de NH<sub>3</sub> sobre Pt y Pt-Ir con espectroscopia de impedancia electroquímica.*  
J. M. Fernandez, H. T. Mishima, B. A. López de Mishima

\* *Hidrogenación de chalconas por el proceso de permación de hidrógeno en una membrana de paladio.*

M. Gutierrez, B.A. López de Mishima y H. T.Mishima.

\* *Mecanismos de reducción electroquímica del CO<sub>2</sub> sobre electrodos de Cu-Zn por espectroscopía de impedancia electroquímica.*

Pettinicchi S, Lopez de Mishima B. y Mishima H.

\* *Estudio espectroscópico y electroquímico de electrodos de oro modificados con películas autoensambladas de nanopartículas de oro positivas con lactato oxidasa*  
Paz Zanini V., López de Mishima B. Labbé P. and Solís

**II CONGRESO IBEROAMERICANO , IV CONGRESO ARGENTINO DE QUIMICA ANALITICA.  
Buenos Aires. Agosto 2007**

\* *Respuesta analítica de um electrodo de lactato oxidasa inmovilizada em geles de laponita para la cuantificación de lactato em productos lácteos*  
Paz Zanini V., López de Mishima B. Labbé P. and Solís V

? **CIENCIA DE ALIMENTOS (desde 1995):**

***Simposio Latinoamericano de Ciencias de Alimentos. Universidad de Campinas, San Pablo, Brasil, Nov. 1995.***

\* *La Ciencia de Alimentos como fomento para el desarrollo de América Latina.* B. A. López de Mishima. Invitación

***I Congreso Argentino de Química. Universidad del Sur, Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina. Septiembre de 1996.***

\* *Transición de fase de harinas de arroz de diferentes variedades argentinas.* L. Iturriaga, B.A. L.de Mishima, Cristina Añón.

\* *Caracterización química de Ipomea Batata.* M. Montenegro, J. Canceco, L. Iturriaga, B. A. L.de Mishima.

\* *Almacenamiento de harina de soja. Efectos sobre aislados proteicos y producción de aflatoxinas.* G. Fabiani, B.A. L.de Mishima.

\* *Cambios de parámetros químicos y patrones de respiración durante el desarrollo de berenjenas.* S. Rodríguez, B. A. L.de Mishima, A. R. Chavez.

***II Simposio Latino Americano de Ciencias de Alimentos. Universidad de Campinas, San Pablo, Brasil, Noviembre 1997.***

\* *Caracterización de almidones de arroz de diferentes variedades argentinas.* L. Iturriaga, G. Javanovich, B.A. López de Mishima y M.C. Añón.

\* *Viscosidades de soluciones de aislados proteicos de soja.* G. Fabbiani, y B.A. López de Mishima.

\* *Uso de esteres de sacarosa en el almacenamiento post-cosecha de tuna.* P. Albarracin, H. Farolfi, A.G. Questa, S. Rodriguez y B.A. López de Mishima.

\* *Mesa Redonda: Formación de Recursos Humanos en el área de Alimentos en América Latina.* B. A. López de Mishima. Invitación.

***Congreso Latino-Americano de Carotenoides em Alimentos. UNICAMP, Campinas, Brasil, Septiembre de 1998***

\* *Necesidades de investigación de carotenoides en República Argentina.* B.A. López de Mishima. Invitación .

***XI Congreso Argentino de Fisicoquímica y I Congreso de Fisicoquímica del Mercosur. 19 al 23 de Abril. Santa Fe. 1999***

\* *Estudio de la viscosidad de disoluciones proteicas de soja. Analisis de la viscosidad intrinseca en funcion de la velocidad de cizallamiento.*G. Fabiani, C. Cattaneo y B. L. de Mishima

\* *Caracterización reológica de geles de almidón de arroz de diferentes variedades Argentinas.* . Iturriaga, L, B.A. López de Mishima, Añón, C.

**VIII Congreso Argentino de Ciencia y Tecnología de alimentos.13 al 15 de Mayo .  
Rafaela. Santa Fe. 1999**

*\* Propiedades termofísicas de harinas y almidones de arroz de diferentes variedades argentinas"*

Iturriaga L, López B, Añón, M.C.

*\* Efecto de distintos tratamientos sobre la composición de hidratos de carbono de pared celular en berenjenas refrigeradas".*

Rodriguez S., López B. y Chaves A.

*\* Efecto de pretratamientos para retardar el daño por frío sobre los azúcares libres en berenjenas".*

Rodriguez S., López B. y Chavez A.

**III Simposio Latinoamericano de Ciencias de Alimentos . UNICAMP. Campinas. Brasil. 16-19  
Nov.1999**

Presentación B. López de Mishima y M. Montenegro

*\* Determinación de naringina en jugos de pomelo naturales y comerciales"*

Ledesma A. E. , Boggetti, H, Nazareno, M. A. y López de Mishima,B.A.

*\* Determinación del contenido de amilosa total, aparente e insoluble en agua caliente en almidones de arroz de siete variedades argentinas. Iturriaga L, López B, Añón M.C.*

*\* Determinación de propiedades funcionales de aislados proteicos de soja obtenidos por crioprecipitación"*

Grau G, López B, Sorgentini D.

*\* Evolución de actividades de enzimas que intervienen en el metabolismo de sacarosa en berenjenas durante su exposición a bajas temperaturas.*

Rodriguez S, López B y Chavez A.

*\* Caracterización de harinas de algarrobo ( Prosopis Alba Argentina)*

Fabiani G. Boggetti H y López de Mishima B.

*\*Efecto del contenido de amilosa insoluble en agua caliente sobre las propiedades reológicas de pastas y geles de almidón de arroz de diferentes variedades argentinas"*

Iturriaga L, López B y Añón M.C.

*\* Determinación de los pigmentos presentes en acelga de la provincia de Santiago del Estero( Argentina)*

Montenegro M. A. , Nazareno M. A. López de Mishima B. A. . Presentación M. Montenegro

*\* Objetivos y novedades de los cursos de ingeniería de alimentos en argentina*

Mesa Redonda. Lopez de Mishima , Beatriz. **Invitación.**

**XIII Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos.Santiago de Chile 912  
de mayo 2000**

*\* Efecto del contenido de amilosa y proteínas sobre adhesividad de granos de arroz cocido.*  
Iturriaga L. ; López de Mishima B.; Añón M.C. Presentación: L. Iturriaga

**XXIII Congreso Argentino de Química. Corrientes-Argentina -11-13 de Septiembre de  
2000.**

*\* Caracterización de harina de lupines (Lupinus mutabilis)"*

Myriam Catán ; Gisela Fabiani; Laura Iturriaga; Beatriz A. L. de Mishima. (Presen. M. Catán)

*\* Determinación de carotenoides y valor de vitamina A en anco coreano( curcubita moschata)  
de la Provincia de Santiago del Estero*

E. González, M. Montenegro, M.Nazareno . B. López de Mishima. ( Pres.M. Montenegro)

**XII Congreso Argentino de Fisicoquímica y Química Inorgánica. San Martin de Los  
Andes. Neuquen . Abril 2001.**

Presentación : B. López de Mishima

*\*Estudio de la estructura molecular de almidones de arroz de siete genotipos mediante cromatografía de permeación en gel (GPC)*

L. Iturriaga, B.L. de Mishima y M. C. Añon

*\*Extracción de mucílago de pencas de tuna Extracción ( Opuntia ficus indica) por precipitación diferencial con alcohol.*

R. Fontanella, L. Iturriaga, B. L. de Mishima y P. Felker

**4º Simposio Latinoamericano de Ciencias de Alimentos . UNICAMP. Campinas. Brasil. 12-15 Nov.2001.**

*\*Efecto de los iones metálicos selectos sobre extractos antociánicos de las cáscara de solanum melongena..Rodrigo J. López B. Bobbio P.*

*\* Propiedades emulsificantes de aislados proteicos de soja obtenidos por crioprecipitación.*  
Grau G, López B and Sorgentini D.

**IX Congreso Argentino de Ciencia y Tecnología de alimentos. Buenos Aires 7 al 9 de agosto del 2002. Asociación Argentina de Tecnólogos Alimentarios. Agosto 2002.**

Presentación: Laura Iturriaga

*\* Retrogradación de almidones de arroz de cinco genotipos argentinos.*

Iturriaga L.; Mishima B.Añon M.

*\* Desarrollo de un método de extracción de mucílago de cladodios de tuna ) Opuntia ficus indica L. Mill) mediante precipitación diferencial con alcohol etílico. Fontanella R. Iturriaga L. Mishima B. Felker P.*

*\* Geles obtenidos a partir de aislados proteicos obtenidos por crioprecipitación.. Grau G. López B y Sorgentini D.*

**XIII Congreso Argentino de Físicoquímica y Química inorgánica , 7 al 10 de Abril de 2003. Bahía Blanca. Asociación Argentina de Investigación Físicoquímica. Abril 2003**

*\* Geles obtenidos a partir de aislados proteicos obtenidos por crioprecipitación. Grau G, López B. Sorgentini D. Presentación: B. López de Mishima.*

5º Simpósio Latino americano de Ciencia de Alimentos. 3 al 6 de noviembre de 2003. UNICAMP. Campinas . Brasil.

**\* Extracción y propiedades reológicas de mucílago de cladodios de tuna ( Opuntia ficus indica L. Mill). Iturriaga Laura, Valle Lorena, Mishima Beatriz**

**\* Estabilidad frente a la coalescencia de emulsiones preparadas con aislados proteicos de soja obtenidos por crioprecipitación . Grau G.; López B.; Sorgentini D**

? *Efecto de métodos combinados de conservación en el contenido de b-caroteno en mango ( mangifera indica).* Flores Femayor Luis, Maldonado Silvina, Samman Norma, Nazareno Mónica, Montenegro Mariana, López de Mishima Beatriz .

**XV Congreso Argentino de Química . 22 AL 24 DE Setiembre 2004. Olabarría . Bs As.**

*Emulsiones preparadas con aislados proteicos de soja obtenidos por crioprecipitación. Estudio de la estabilidad frente a la coalescencia a pH 5,0 y 7,0 y en presencia de NaCl-*

G. Grau, B. A. López y D. Sorgentini

**XIV Congreso Argentino de Físicoquímica y Química inorgánica , 11 al 14 de Abril de 2004. Termas de Rio Hondo. Sgo del Estero. Asociación Argentina de Investigación Físicoquímica.**

*\*Propiedades físicoquímicas de biopolímeros alimentarios. Mucílago de Cladodio de tuna.*

L. Valle, B.A. López de Mishima y L. Iturriaga

*\*Estabilidad de emulsiones preparadas con aislados proteicos de soja desnaturalizados.*

G. Grau, B. A. López y D. Sorgentini.

**4tas Jornadas de Ciencia y Tecnología . UNSE 27 y 28 de Octubre 2005.**

*Determinación de propiedades de superficie de aislados proteicos de soja obtenidos por crioprecipitación . oral*

G. Grau, B. A. López y D. Sorgentini

**6º Simpósio Latino americano de Ciencia de Alimentos. 3 al 6 de noviembre de 2003.**

**UNICAMP. Campinas . Brasil**

*Estabilidad frente al cremado de emulsiones preparadas con aislados proteicos de soja obtenidos por crioprecipitación*

G. Grau, B. A. López y L. Iturriaga

**Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos .Córdoba noviembre de 2006.**

*Evaluación de las propiedades emulsificantes de mucílago de cladodios de tuna (Opuntia ficus indica).* Quinzio Claudia, Iturriaga Laura, López de Mishima B. Presentado en el

**International Cactus Pear Congress .**

Joao Pessoa . brasil. octubre 2007

*Studying stability against coalescence in tuna (opuntia ficus indica ) mucilage emulsions.* Quinzio Claudia, Corvalán Melisa, Lopez Beatriz, Iturriaga Laura. Presentado en. Brasil. Octubre de 2007.

**7º Simposio Latinoamericano de Ciencias de alimentos. Unicamp. Campinas. Brasil. Noviembre 2007.**

\* *Comportamiento analítico de un electrodo de lactato oxidasa em productos lácteos y Vino .*

\**Estudio de la estabilidad a la coalescencia de emulsiones obtenidas con meclas de mucílago de tuna (opuntia ficus indica) e hidrocoloides comerciales.* Quinzio Claudia, Corvalán Melisa, Lopez Beatriz, Iturriaga Laura.

**6.7 EVALUACION DE ACTIVIDADES CIENTIFICAS Y TECNICAS**

Evaluación de proyectos de la SECYT Regional NOA y CONICET ( Regional)

Evaluación de proyectos de investigación de UNCa, UNSE

Evaluación de estados de avance en el Programa de Incentivos. Regional NOA. Tucumán

Reviewer de Electrochimica Acta

Reviewer Food Chemistry

Reviewer J. Solis Electrochemistry.

Evaluación de trabajos presentados a Congresos Nacionales

Evaluación de trabajos de tesis del Doctorado Regional en Ciencia y Tecnología de alimentos.

Evaluación de los proyectos IM40 de la Secretaría de Ciencia, técnica innovación y de la producción. 2001 . Area de Tecnología de Alimentos y tres en Química.

Evaluador CONICET. Ingreso y promociones Carrera de Investigador.

Miembro de la Comisión Asesora de Ciencias Químicas CONICET. 2003-2004 y 2007-2008.

ANPCYT: evaluador proyecto área Ciencia y Tecnología de alimentos .

Miembro Comisión adoc. PICT 2008

**7. - FORMACION DE RECURSOS HUMANOS**

**7.1 DIRECCION DE TESIS DE DOCTORADO**

### **Tesistas : Doctorado en Química:**

- ? Co-Director de Tesis para optar al título de Doctor en Química de la Licenciada Teresa LORENZOLA. . *Estudio de del comportamiento electroquímicos de Oxígeno sobre electrodos de platino en Acetonitrilo.*  
Facultad de Ciencias Químicas. Universidad Nacional de Córdoba. 1977-1981
- ? Director de Tesis de la Lic. Mariana HERNANDEZ UBEDA de GOMEZ. Facultad de Bioquímica , Química y Farmacia . Universidad Nacional de Tucumán. 1993. *Estudio electroquímico de electrodos de hidróxido de manganeso .*
- ? Director de Tesis de la Lic. María Inés SANCHEZ de PINTO. Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia. Universidad Nacional de Tucumán. 1993. *Disolución y pasivación de cinc en diferentes medios iónicos .*
- ? Co-Director: Fac . de Ciencias Exactas. Universidad Nacional de La Plata  
Ing. Silvia RODRIGUEZ de PECE - Director: Dra. Chavez.  
CIDCA. Universidad Nacional de La Plata. 2000  
*Cambios fisiológicos en Berenjenas (Solanum melongena) Relacionados con el Daño por frío. Efecto de la Aplicación de Tratamientos térmicos”.*
- ? Co-Director. Fac de Cs Exactas . Universidad Nacional de La Plata  
Lic. Graciela Grau de Rojas. –Director: Dra. Delia Sorgentini. CIDCA.  
*Efecto de la crioprecipitación sobre las propiedades de proteínas de soja ( en ejecución)*

### **Doctorado Regional en Ciencia y Tecnología de Alimentos**

#### **Facultad de Agronomía y Agroindustrias**

- ? Director: Bioquímica Julia Rodrigo de Lasbaines *Estudio del efecto de iones metálicos sobre la estabilidad de Antocianinas. ( en ejecución).*
- ? Co-Director: Bioq. Gisela Fabiani. Director Héctor Boggetti . *Estudio y caracterización del fruto del algarrobo de la región. ( en ejecución)*
- ? Co-Director : Ing.en Alimentos Elvecia Perez. Director Dra Mónica Nazareno. *Estabilidad de antocianinas por autoasociación . ( en ejecución).*
- ? Director Ing. en Alimentos Claudia Quinzio.Co-Director Dra Laura Iturraiga. *Propiedades funcionales de macromoléculas alimentarias: caracterización y usos en sistemas multicomponentes( incrip. 2006)*

### **Doctorado UNE. España.**

- ? Director Asociado: Doctorado en Química Analítica. Lic. Clara Lopez Pasquali de Araya. *Determinación de nitrógeno y fósforo en el suelo por métodos automáticos: Análisis de flujo continuo. . Facultad de Ciencias. Julio 2004. Madrid España.*

### **Doctorado en Ciencias Químicas Cooperativo Universidad Nacional de Córdoba.**

- ? Director UNSE: *Comportamiento electroquímico de electrodos enzimáticos aplicables a los alimentos.* Lic. Verónica PAZ ZANINI. Director UNC Dra Velia Solís.(**en redacción**).

### **Doctorado en Ciencias Químicas. Universidad Nacional de Tucumán**

Director : Lic. Juan Manuel Fernandez. 2007

### **7.2 DIRECCION DE INVESTIGADORES**

#### En Proyectos de investigación:

Electroquímica: Dra Inés Sanchez de Pinto (hasta 1998)

Lic. Carlos Cattáneo (catalizadores )

Ciencia de Alimentos: Como Director de proyecto. Desde 1996- 2000

Dra Mónica Nazareno (1997)

Dr Hector Bogetti (1996)

Dr Claudio Borsarelli (2000).



? *A Ciencia de alimentos como fomento as desenvolvimento da amErica latina.I visao argentina*

B. A. López de Mishima

Ciencia de Alimentos. Avancos e perspectivas na america latina

Capitulo 47, pg 385-391 ( 1997) .

*\*Formación de Recursos Humanos en el área de Alimentos en América Latina.*

B. A. López de Mishima.

Ciencia de Alimentos. Educacao, Pesquisa e Desenvolvimento Pag. 287. 2001.

*\* Objetivos y novedades de los cursos de Ingeniería de Alimentos en Argentina.*

B. A. López de Mishima.

Ciencia de Alimentos. Educacao, Pesquisa e Desenvolvimento. En Prensa.

#### 8.8 SERVICIOS ESPECIALES Y ASISTENCIA TECNICA

##### **Proyecto PIIT , interinstitucional con transferencia**

*"Control de Calidad de Alimentos en beneficio de la economia y calidad de vida en la region NOA.*

Proyecto aprobado y se realiza con los bromatólogos , las universidades de Jujuy y Tucumán , la UNSE sobre calidad interlaboratorio, aplicación del sistema HACCP , Manual de buenas prácticas y capacitación analítica . Interacción con el programa nacional PROMIN. Aprobado . HCS. 1998-Centric. Firma 13 de noviembre del 2001.

2000. Proyecto evaluado con evaluadores externos del Programa de Incentivos. Informe presentado al CICYT UNSE. De las actividades realizadas ( Manual de Buenas Prácticas y HACCP) y Doctorado Regional en Ciencia y Tecnología de Alimentos , surge un convenio con España.

Convenio de Colaboración entre el Instituto Municipal de Salud Pública de Barcelona, España , la Municipalidad de Santiago del Estero, la Municipalidad de La Banda y la Universidad Nacional de Santiago del Estero. Gestiones iniciadas en el 2000 con el Dr Frances **Capítulo: Control de Calidad de Alimentos.**

#### 9- GESTION ACADEMICA – CIENTIFICA

? **Consejero Profesor del Honorable Consejo Superior de la UNSE.**

Elegido por los pares :

Períodos : 1985- 1989

1989-1993 ( Licencia: 1990-1991)

2001-2005

? **Secretaria del Comité Académico Regional** , CAR, del Doctorado Regional en Ciencia y Tecnología de Alimentos. CONEAU Bn. . Conformado por : UNSE, UNJU, UNSA, UNT, UNNE- PROIMI, INSIBIO, INIQUI ,CERELA desde **1998-2008**

? **Vicedirector del CAR. 2008**

? **Coordinador** en la UNSE del Doctorado Regional y de la Especialidad. 2000-2008

? **Secretaria de Ciencia y Técnica** de la UNSE. Desde 01-02-92 hasta 31-07-93

? **Secretario de Ciencia y Técnica** de la UNSE. Desde el 01-02-94 hasta el 31-03-1998

? **Presidente del Consejo de investigaciones Científicas y Tecnológicas de la UNSE (CICYT-UNSE). Designado por el Rectorado de una terna elevada por el CICYT. 1984-1985.**

? **Miembro del CICYT-UNSE. 1986.**

? **Director del Departamento de Ciencias Químicas. F.A.y A, 2008**

? **Director alterno del Instituto** de Cs Químicas de la Facultad de Agronomía y Agroindustrias de la UNSE. 1993-1997. El Instituto es responsable de las actividades de investigación. Organización en conjunto con el Director de :

- **Area de Ciencia de Alimentos.** Convenio con UNICAMP. Colaboración del

CIDCA ( CONICET- UNLa Plata). 1996 .

- **Area de Química Agrícola.** Colaboración de los Dres Alfredo Polo y José Antonio Diez López del Centro de Ciencias medios ambientales de Madrid. Consejo Superior de investigaciones de España. . Dr Manuel Velazco y Dra Silvia Ceppi de la Fac de Cs Agrarias de la UNC. 1995.

#### RESPONSABLE DE PROGRAMA INSTITUCIONAL

- ? **Director del proyecto FOMEC 1186 “ Consolidación del doctorado Regional en Ciencia y Tecnología de Alimentos”.** -2000-2002.
- ? **Coordinador Argentino Proyecto CAPES-SPU. 009/02. Doctorado en Alimentos. 2003-2008.**

#### PARTICIPANTE DE PROGRAMA INSTITUCIONAL

- ? Proyecto FOMEC 189/96. F.A.y A. UNSE. ,Participación en el área Química, programación. Presupuesto, becas, pasantías, profesores visitantes, equipamiento.
- ? Responsable académico en la UNSE del FOMEC 843. Regional NOA. Formación de Recursos humanos en Gestión en Ciencia, Tecnología y Desarrollo Regional. Director Carlos Kirchbaum UNT. 1997-1998.
- ? Responsable académico en la UNSE del FOMEC SPU de la Red de alimentos del NOA. Director Dra Norma Samman. UNJU. 1998-1999.
- ? Representante de la UNSE en Red del Programa CyTALFA. ProJect for strengthening post-graduate programme and specialization courses on the basis of cooperation between MERCOSUR, CHILE, and EUROPEAN UNION. Projet number: ALR/B-30011/94.04-4.0153. Coodinación UBA. 1997.1998.1999.

#### MIEMBRO DE COMISIONES ASESORAS

- ? Comisión de Ciencia y Técnica y Asuntos presupuestarios del Consejo Superior UNSE.Años: 1985-1989, 1989,1993, 2001-2005
- ? Comisión de posgrado de la Facultad de Agronomía y Agroindustrias 1999 hasta la fecha.
- ? Comisión Académica del Maestrado Métodos Numéricos y Computacionales. Facultad de Ciencias Exactas. 2000-2004.
- ? Comisiones de supervisión doctorandos: Facultad de Bioquímica Química y Farmacia UNT.Facultad de Ciencias Exactas UNT, Facultad de Agronomía y Agroindustrias.UNSE desde 1999.
- ? **Comisión Asesora de Ciencias Químicas CONICET. 2003-2004. 2007-2008**

## 10. JURADO Y TRIBUNALES DE POSGRADO

### 10-1. INTEGRANTE TRIBUNAL DE CONCURSO DOCENTE

- ? Jurado de Concurso Interinos y Ordinarios de auxiliares de docencia y profesores adjuntos en la UNSE.
- ? Jurado de Concursos Ordinarios de Profesores en: UNSA, UNT, UNCa, UNSE.UNRIV, Areas : Química Analítica, Fisicoquímica Química General, Análisis Instrumental y Ciencia de los alimentos. (1985, 1988, 1993, 1999, 2000, 2001, 2003,2004, 2005,2006)

### 10.2 INTEGRANTE TRIBUNAL TESIS DE DOCTORADO

*Doctorado en Química.*

- ? *Estudio de la formación de monocapas metálicas sobre un electrodo de rodio.*

Beatriz Susana Parajon Costa. Tutor: Dr Alejandro Arvía. 1986. Doctor de la Universidad Nacional de Tucumán.

? *Efecto de la superposición y perturbaciones periódicas sobre los procesos de Electrodeposición y Electrodisolución de metales.*

María Cristina Galindo. Tutor : Dr Alejandro Arvía 1986. Doctor de la Universidad Nacional de Tucumán.

? *Cinética de la descomposición catalítica de amoníaco sobre Metales No Soportados.*

Mónica Grosman. Tutor Daniel Löfler. 1986. Doctor de la Universidad Nacional de Tucumán.

? *Análisis dinámico de sistemas en procesos de corrosión y pasivación de los metales aluminio y cobalto.* Claudio Alfredo Gervasi. Tutor Jorge Vilche. 1997. Facultad de Ingeniería. Universidad Nacional de La Plata.

? *Estudio de las propiedades fisicoquímicas de almidón y su relación con la adhesividad de grano de arroz cocido de siete genotipos argentinos.* Tutor María Cristina Añon. 2001. Facultad de Ciencias Exactas. Universidad Nacional de La Plata.

? *Estudio electroquímico de diferentes óxidos formados sobre electrodos de cobre.* Lic. Susana Ribotta . Tutor. Dra María Eugenia Folquer. 2002. Universidad Nacional de Tucumán.

*Doctorado en Ciencia y Tecnología en Red. UNSE.*

? *Reactividad de oxígeno singlete frente a sustancias naturales presentes en alimentos". Lic. Mariana Montenegro. Director Claudio D. Borsarelli y co-director . Mónica A. Nazareno. 2004.*

? *Caracterización y evaluación de un alimento multicomponente . Determinación del tiempo de vida útil en diferentes condiciones de conservación.* Bioq. Silvina Generoso. Director Marisa Yañez, Co-director : Silvia Rodriguez. 2005.

? *Propóleos de Sgo del Estero. Características físicas y químicas. Actividad antibacteriana y antioxidante. Identificación y cuantificación de flavonoides . Ing. Lucrecia lucía Chaillou. Noviembre 2005.*

### 10.3 INTEGRANTE TRIBUNAL TESIS DE MAESTRIA

Maestría en Métodos numéricos y computacionales en Ingeniería. Facultad de Ciencias Exactas . UNSE. Acreditado CONEAU

? *Modelo elastoplástico para medios cohesivos friccionales parcialmente saturados.* Ricardo Schiava. Tutor Guillermo Etse. 2001.

? *Evolución del tamaño de grano en aceros eléctricos de bajo carbono.* Carlos Cattáneo. Tutor Silvia Silvetti. 2004.

## 11. TRANSFERENCIA

*Publicaciones*

? *A Ciencia de alimentos como fomento as desenvolvimento da america latina.I visao argentina.*

B. A. López de Mishima

Ciencia de Alimentos. Avancos e perspectivas na america latina.Capitulo 47, pg 385-391 (1997).

? *Formación de Recursos Humanos en el área de Alimentos en América Latina.*

B. A. López de Mishima.

Ciencia de Alimentos. Educacao, Pesquisa e Desenvolvimento Pag. 287- 393 ( 2001).

? *Objetivos y novedades de los cursos de Ingeniería de Alimentos en Argentina.*

B. A. López de Mishima.

Ciencia de Alimentos. Educacao, Pesquisa e Desenvolvimento. En Prensa.

### Proyecto PIIT , Interinstitucional Con Transferencia

? *"Control de Calidad de Alimentos en beneficio de la economia y calidad de vida en la region NOA.* Aprobado . HCS-UNSE. 1998. 2001.

Se realizó con los Institutos bromatológicos , las Universidades de Jujuy , Tucumán ,y la UNSE sobre calidad interlaboratorio, aplicación del sistema HACCP , Manual de buenas prácticas y capacitación analítica . Interacción con el programa nacional PROMIN. Proyecto evaluado por evaluadores externos del Programa de Incentivos. Informe presentado al CICYT UNSE.

Actividades realizadas en el marco del proyecto ( informe)

Capacitación del personal a través de cursos: organización Beatriz López de Mishima con financiamiento FOMECC, Convenio con el British Council, CAPES-SPU.

Cursos dictados en la UNSE:

- *Intoxicaciones e infecciones alimentarias.* : Dr José Luis Perira. UNICAMP. Brasil.
- *Seguridad de alimentos\_* DR John Gilbert. Inglaterra y Dra López Sa de España
- *Toxicología ambiental-* Dr Last. Estados Unidos.
- *Aseguramiento de la Calidad durante el procesado de alimentos:*
- *Nutrición aplicada a la tecnología de alimentos.*
- *Gestión en calidad de alimentos.* Dra Silvia Michanie. (Bs As),
- *Enfermedades transmitidas por alimentos.* Dr Fernando Quevedo. Perú.
- *Auditorías.* Dra Delia Krivorusko. (INTI).
- *Normativa Comunidad europea. Transgénicos.* Dra Margarita Naish. Reading University UK. UNSE.
- *Normativa Mercosur.* Dr Miguel De Villerbeck. (ARCOR).
- *Normas ISO.* Ing. José Kobylański. (UNSE).

## 2) Capacitación de capacitadores

Dra Silvia Rodriguez: dictó Cursos sobre buenas prácticas y HACCP

3) Capacitación de empleados de las firmas CERECET y LIMAR (heladerías). Ciudad de Santiago del Estero. Dra Silvia Rodriguez, Bioq. Silvina Generoso. Bioq. Sara Costa e Ing. Nora Pece.

4) HELADERÍA LIMAR: Línea de análisis: producción de cremas. Diagrama de bloque del proceso-

## 5) Pasantías

Dirección de Control alimentario y Saneamiento ambiental. Ciudad de La Banda.

Alejandra Maldonado (Manual de buenas prácticas y HACCP)

Responsable: Bioq. Silvina Generoso.

Actividades: Capacitación del personal de la dirección.

Curso: *Buenas prácticas de manufactura* para manipuladores de la industria de los alimentos.

## 6) Producción de datos de composición de alimentos.

Montaje del laboratorio para la determinación de carotenoides en alimentos.

Obtención de datos de composición de alimentos y enviados a la UNJU donde está el Centro de compilación para la tabla de composición de alimentos nacional y regional. ARGENFOODS y LATINFOODS.

7) Presentaciones a congreso de los integrantes del proyecto.

8) Asistencia a reuniones relacionadas con la diagramación de la tabla de composición de alimentos. Coordinador de LATINFOODS. Dra Lilia Mason de la Universidad de Chile.

Campinas, Rafaela, Buenos Aires y Tucumán.

9) Pasantías de los integrantes del proyecto financiadas por los proyectos FOMECC de la red bajo mi dirección o coordinación .

- Dra Mónica Nazareno, Lic. Evangelina González y Lic. Mariana Montenegro. Laboratorio de carotenoides. UNICAMP. Campinas Brasil.

- Dr Hector Boggetti, Lic. Alfredo Salguero. Laboratorio de Grasas y Aceites. Universidad de Chile.

- Dr Hector Boggetti.Laboratorio de Cromatografía extracción supercrítica. Universidad de San Carlos. SP. Brasil.

Del PIIT de transferencia surge:

10) Convenio de Colaboración entre el Instituto Municipal de Salud Pública de Barcelona, España , la Municipalidad de Santiago del Estero, la Municipalidad de La Banda y la Universidad Nacional de Santiago del Estero. Gestiones iniciadas en el 2000 con el Dr Frances Centric, Dra Beatriz López de Mishima y Bioq. Silvina Generoso. Objetivo capacitación de profesionales en Barcelona y en Argentina.

Capítulo: Control de Calidad de Alimentos.

## 12. VISITAS A UNIVERSIDADES EXTRANJERAS

### - Alemania:

Fríen Universitat. Berlin . Diciembre 1990 - Setiembre 1991 (Invitación, Conferencia; *A study of the discharge process manganese oxide in borate solutions using in-situ techniques.*

### - Brasil:

UNICAMP, Campinas . Abril 1994

UNICAMP, Campinas . Noviembre 1995 (Invitación)

UNICAMP, Campinas . Noviembre 1997 (Invitación)

UNICAMP, Campinas . Noviembre 1999 (Invitación)

UNICAMP, Campinas . Noviembre 2003 (Invitación)

UNICAMP, Campinas. Noviembre 2007.

CAPES- Canelas. Octubre 2006.

USPE, San Carlos y Sao Paulo. Noviembre 1995

USPE, San Carlos. Noviembre 1999

USPE, San Carlos y Sao Paulo. Noviembre 2003

### - España:

\* Centro de Ciencias Medioambientales del Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Laboratorio y Campo Experimental. Setiembre 1996. Setiembre 2000.

\* Universidad Politécnica de Valencia . Lab. de Ciencia de alimentos. Setiembre 2000.

\* Universidad de La Laguna. La Laguna. Canarias . Dtos de Físicoquímica y Analítica. Setiembre 2000.

### - Japón :

\* Hokkaido University. Faculty of Agriculture, Faculty of Science . Diciembre 1986.

\* Osaka University. Agosto 1987. Lab. Electroquímica. Prof. Tirai.

\* Kyushu University . Diciembre 1993. Lab. Electroquímica y Ciencia de Alimentos.

\* Hokkaido University. Diciembre 1993. Facultad de Ingeniería ,Fac de Ciencias e Instituto de Catálisis.

\* 19 de Octubre al 19 de Noviembre de 1998. Las visitas se realizaron en el área de fisicoquímica de alimentos, (lípidos, almidones y proteínas) y en electroquímica. En relación a esa área se visitaron laboratorios que desarrollaban líneas de investigación en ejecución en la UNSE o a implementar:

#### Ciencia de Alimentos:

\*Hiroshima University. Faculty of Applied Biological Science. Laboratory of Food Science. Prof. Kyo Sato. Lípidos. 3 días

\*Osaka University .Hydrocoloids Laboratory. Prof. Nishihari. Almidones y proteínas. 1 día

\*Kyoto University: Research Foods Science Institute: Prof. Mori. Proteins Laboratory. (soja proteins). 2 días. Faculty of Agriculture. 1 día.

#### Electroquímica:

\* Kyoto University: Faculty of Science. 1 día

\*Okayama University. Analytical Chemistry Laboratory. Prof. Motomitsu. Electroforesis capilar y Flow injection analysis, (FIA). 1 día .

\*Hokkaido University. Graduate School of Engineering and Graduate School Science.

Laboratory Prof. Seo, Prof. Ohtsuka, Prof. Uosaki, Prof. Aramata.

Conferencia invitada: con el Dr Horacio Mishima Amperometric Sensors. 5 días .

\*Tokyo University. Biosensor Laboratory. Prof. Karube. 2 días.

#### Chile :

\* **Universidad de Chile. Facultad de Ciencias Químicas. Abril 1998.**

## 13. CONFERENCIAS POR INVITACION

**In-situ Raman Spectroscopy of the manganese dioxide during the discharge process-  
Tomakomai. Hokkaido. Japan . Julio 1987**

**The electrochemical response of manganese hydroxide –oxide films in slightly alkaline solutions. *Electrochemical Society Meeting. Symposium manganese dioxide for electrochemical application . Hawaii. USA. 19 de octubre de 1987.***

**A study of the discharge process of manganese oxide in borate solutions using Raman Spectroscopy and XPS analysis. *Frein Universitat Berlin. Alemania. 2 de setiembre de 1991.***

**A ciencia dos alimentos como fomento para o desenvolvimento da America Latina. *I. Simposio Latino americano de Ciencia de Alimentos. Avanços e perspectivas. UNICAMP. Campinas. Brasi. 14 de noviembre 1995.***

**Formación de Recursos humanos en el área de alimentos en América Latina. *II Simposio Latino americano de Ciencia de Alimentos. Progresso e Ação para o ano 2000. UNICAMP. Campinas. Brasil. Noviembre 1997.***

**Necessidades de Pesquisa en América Latina. *Congreso Latinoamericano de Carotenoides en alimentos. UNICAMP- Campinas Brasil. 17 de noviembre de 1998.***

**Objetivos y novedades de los cursos de Ingeniería de Alimentos en Argentina. . *III Simposio Latino americano de Ciencia de Alimentos. UNICAMP. Campinas. Brasil. Noviembre 1999.***

Conferencias en el marco del Programa de posgrados asociados CAPES-SPU  
UNICAMP. Campinas. Brasil. Noviembre 2003

\* *Proyecto Capes –Propuesta Argentina*

*Biopolímeros: propiedades reológicas de proteínas de soja y almidones de*

*? arroz.*

*Impedancia electroquímica.*

*? Biosensores amperométricos. Aplicación a alimentos.*

***Biopolímeros en alimentos. Universidad Nacional de Córdoba. Diciembre 2007***

#### 14. ORGANIZACIÓN DE REUNIONES CIENTIFICAS

- Jornadas de Ciencia y Técnica de la UNSE. Octubre de 1986
- VI Congreso Argentino de Físicoquímica, Termas de Rio Hondo, Abril 1989

**Secretaria del Congreso.**

- 43rd Meeting International Society of Electrochemistry Córdoba 1992. Miembro Comité Local.
- II Jornadas de Ciencia y Técnica de la UNSE. 1997
- Participación en la Primera Semana Argentina de la Química. UNSE. Mayo 2001.
- **Presidente** de la Comisión organizadora del XIV Congreso de Físicoquímica y Química Inorgánica. Termas de Rio Hondo.Sgo del Estero. Abril **2005.**

#### 14.3 ACTUACIONES EN SOCIEDADES

- Asociación Argentina de Investigación Físicoquímica. Miembro activo. Integrante de la Comisión Directiva : Vocal 1992.
- ISE, International Society of Electrochemistry. Active member.
- Electrochemical Society. Active Member.
- Sociedad Iberoamericana de Electroquímica. Miembro Activo.
- American Chemical Society- Miembro Activo
- Sociedad Brasileira de Ciencia y Tecnología de alimentos- Miembro activo.

? .

#### 14.5 OTRAS RESPONSABILIDADES DE GESTION

- ? **Director de Carrera** de la Licenciatura y Profesorado en Química. 1995.1998. F.A.y A. UNSE
- ? **Responsable en el área Ciencia de alimentos** del Convenio con la Facultad de Ingeniería de alimentos de UNICAMP. Campinas. Brasil
- ? **Organización de cursos de posgrado** con crédito para Doctorandos.en el marco del Convenio con UNICAMP y el Doctorado Regional en Ciencia y Tecnología de alimentos:
  - *Química de alimentos*. 60 hs. UNSE. Mayo 1996. Dres Florinda Bobbio y Paulo Bobbio.UNICAMP. Brasil.
  - *Bioquímica de alimentos*. 60 hs. UNSE. Agosto 1996. Dra Glauca Pastore. UNICAMP.
  - *Análisis de alimentos por cromatografía*. 60 hs. UNSE. Junio 1997. Dra Delia Rodríguez Amaya. UNICAMP.
  - *Seguridad en alimentos* 30 hs. UNSE. Marzo1998.Dr John Gilbert. MASF. Inglaterra- Dra Angélica López Sá. Coca Cola España.
  - *Microbiología de Alimentos*. 60 hs UNSE. Junio 1999. Dr José Luis Pereira. UNICAMP.
  - *Materias Grasas*. 30 hs. UNSE. Diciembre 1998.Dra Lilia Masson. Universidad de Chile.
  - *Pigmentos acuosolubles y carbohidratos en alimentos*. 30 hs. UNSE Abril 1999. Dre Florinda Bobbio.y Paulo Bobbio. UNICAMP.
  - *Normas de Calidad de alimentos*. 60 hs. UNSE. Mayo 1999. Dr Fernando Quevedo (Perú).Dra Delia Krivoruchko ( INTI), Dra Margarita Naish ( Reading UK), Dr Miguel De Billerbeck ( ARCOR).
  - *Análisis Sensorial*.30 hs Octubre 1999. UNSE. Dra Margarita Naish. Reading Inglaterra.
  - *Físicoquímica de Alimentos*. Noviembre 1999. 60 hs. UNSE. Dra María Cristina Añon y Dr JorgeWagner. CIDCA. La Plata..
  - *Gestión en Alimentos*.UNSE. Setiembre 2000. Dr Fernando Quevedo ( Perú), Dra Delia Krivoruchko ( INTI). Dr Iñáqui Equileor ( Bilbao) . Dr Frances Centric (Barcelona) .Ing. José Kobilański ( UNSE). De Miguel De Billerbeck ( ARCOR) .
  - *Fenómenos de transferencia*. 60 Hs. Noviembre 2000. UNSE. Ing. Nilda Alvarez (UNT) .Dra María Luisa Genta. (UNT).
  - *Cromatografía Líquida de alta Resolución en alimentos* Adriana Mercadante.(UNICAMP) .2001.
  - *Fundamentos de Espectroscopía UV-Vis y de Fluorescencia. Aplicación al estudio de sistemas naturales*. Claudio Borsarelli. (UNSE) Setiembre 2002.
  - *Nuevas Tecnologías Alimentarias para la Conservación de alimentos* . (30 hs). Stella Alzamora. Sandra Guerrero (UBA) . Diciembre 2002
  - *Nutrición* (60 Hs). María Luz Portella (UBA). Norma Samman (UNJU). Junio 2002.
  - *Evaluación bioquímica del estado nutricional*. María Luz Portella (UBA). Norma Samman (UNJU). Junio 2002.
  - *Polisacáridos en alimentos*. ( 40 hs). Margarita Armada (UNSA). Junio 2003
  - *Análisis de alimentos por HPLC y Electroforesis Capilar* . Helena Godoy UNICAMP), Mónica Nazareno y Hector Boggetti. (UNSE). Marzo 2004.

#### 14.6 PROYECTOS INSTITUCIONALES

- ? Preparación del proyecto de equipamiento con el Ing. Antonio Goitia para el Crédito Español. Octubre 1979.
- ? Preparación del proyecto de equipamiento con el Lic. Orestes Santochi para el crédito Español. 1984
- ? Elaboración proyecto de la Carrera de Licenciatura y Profesorado en Química. 1987. Aprobado por el Ministerio de cultura y Educación y puesto en marcha desde 1989.
- ? Elaboración proyecto para la Acreditación del Doctorado Regional presentado a CONEAU. Acreditado Bn. 1999.
- ? Elaboración nuevo proyecto Doctorado en Ciencia y Tecnología de Alimentos. Aprob.CONEAU 2007.
- Elaboración nuevo proyecto Maestría en Ciencia y Tecnología de Alimentos. }  
Aprob.CONEAU 2007

##### **Como representante de la UNSE:**

- ? Elaboración del Proyecto Doctorado Regional de Ciencia y Tecnología de alimentos. Aprobado en el año 1997 por los Consejos Superiores de las Universidades de: UNT, UNJU, UNSa, UNSE, UNNE. En funcionamiento a partir de 1999.
- ? Elaboración del Proyecto para la Carrera Especialista en Ciencia y Tecnología de Alimentos. 2001
- ? Elaboración del Proyecto FOMECE /SPU de la Red de Alimentos región NOA. (responsable académico en la UNSE) . 1998
- ? Elaboración del Proyecto FOMECE / PRESS 1186. Consolidación del Doctorado Regional en Ciencia y Tecnología de Alimentos. ( Director proyecto).1999 .
- ? Proyecto de Posgrados Asociados CAPES-SPU ( Brasil –Argentina). Doctorado Regional en Ciencia y Tecnología de alimentos- Doctorado FEA.UNICAMP. 2003-2004 y solicitud de prórroga 2005-2006.

##### **Como representante del Dto de Cs. Básicas. Facultad de Agronomía y Agroindustrias.UNSE.**

- ? Elaboración del proyecto FOMECE/ PRESS 189 de la Facultad, Area de Química, con la Dra Ubeda de Gómez. 1996
- ? Elaboración del proyecto FOMECE /SPU de la Facultad, Area de Química. 1998
- ? Elaboración del proyecto FOMECE / PRESS 1185 de la Facultad, Area Química. 1999

**Dra Beatriz López de Mishima**