



memorias
2009 · 2010 · 2011

ICQ
Instituto de Ciencias Químicas



MEMORIA DEL INSTITUTO DE CIENCIAS QUIMICAS (ICQ-FAyA)



La creación del Instituto de Ciencias Químicas fue aprobada por Resolución del Consejo Directivo de la FAyA N° 044/88. La finalidad de este organismo de Ciencia y Técnica, uno de los tres institutos pertenecientes a la facultad de Agronomía y Agroindustrias, es: realizar investigaciones que estén destinadas a desarrollar la ciencia, obtener nuevos conocimientos, así como la aplicación de los ya conocidos para obtener nuevos resultados, dirigiendo en lo posible los esfuerzos para atender la solución de problemas del medio relacionados al ámbito de la disciplina; formar recursos humanos calificados para la investigación.

En este Instituto se desarrollan diversas líneas de investigación básica y aplicada. Se ofrecen Servicios a terceros, asesoramiento científico y técnico a productores regionales y solicitantes públicos y privados. Numerosos profesionales y estudiantes se desempeñan como integrantes en los distintos proyectos de investigación y en este marco se llevan a cabo las actividades experimentales y también académicas de carreras de posgrado en disciplinas relacionadas con las ciencias químicas y pluridisciplinarias.

Autoridades

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SANTIAGO DEL ESTERO

RECTORA: Lic. Natividad NASSIF

VICERECTOR: Dr. Carlos Raúl LÓPEZ

SECRETARÍAS

Secretario General: Ab. Luis Alberto MIGUEL

Secretaria Académica: Mg. Sarife ABDALA LEIVA

Secretaría de Administración: Lic. María Mercedes DÍAZ

Secretaria de Ciencia y Técnica: Dra. Beatriz Alicia LÓPEZ de MISHIMA

Secretario de Extensión y Bienestar Estudiantil: Prof. Nelson Fernán BRAVO

Secretario de Planeamiento Universitario: Arq. Luis RIGHETTI

COORDINACIÓN

Área de Relaciones Interinstitucionales: Mg. Sandra Luz MÁRTINEZ

Área de Bienestar Estudiantil: Biól. Amelia Nancy GIANNUZZO

FACULTAD DE AGRONOMÍA Y AGROINDUSTRIAS:

Decano: Ing. Agr. Esp. José M. Salgado

Vicedecano: Dr. José Maidana

SECRETARÍAS

Secretario Académico: IIAA MsC. Luis García

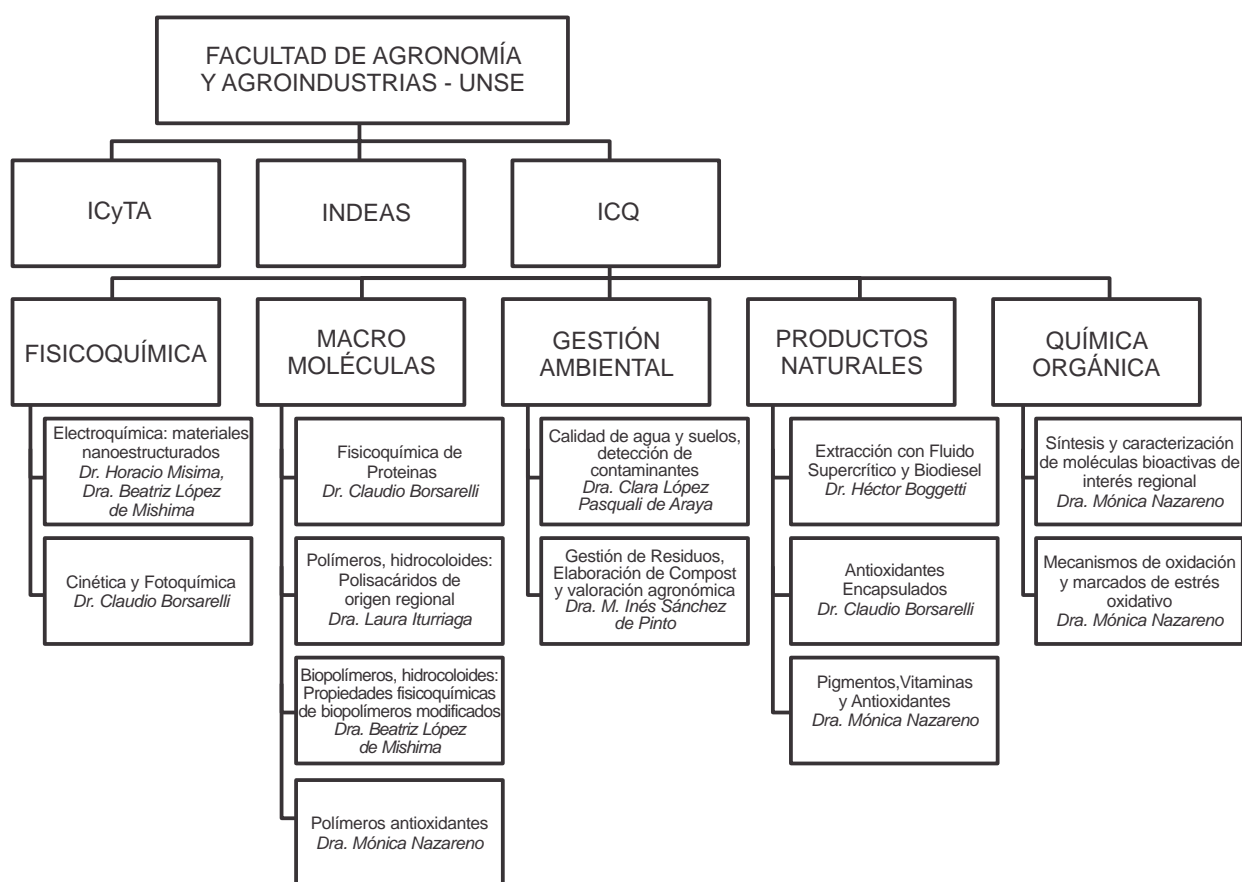
Secretario Administrativo: Ing. Agr. Alberto Morales

Secretario de Vinculación y Transferencia: Ing. Agr MsC Gilles Ayrault

Secretaria de Ciencia y Técnica: Ing. Agr. MsC Ada Albanesi

COORDINACIÓN

Área de Egresados: Ing. Alim. Martín A. Scrimini

**Directora:**

Dra. Mónica A. Nazareno

Integrantes del Consejo Asesor:

- Dr. Héctor Boggetti,
- Dra. Laura Iturriaga,
- Dra. Clara López Pasquali,
- Lic. Alfredo Salguero

Objetivos:

Fijar prioridades, aprobar, asignar recursos y evaluar los resultados de los proyectos de investigación que se desarrollen en su ámbito.

Facilitar la especialización de sus investigadores en centros de reconocido prestigio. Organizar el dictado de cursos y seminarios en las distintas disciplinas del Instituto. Facilitar la concurrencia de sus investigadores a cursos, seminarios y congresos.

Facilitar la admisión de graduados de esta y otras Universidades o centros, ya sean nacionales o extranjeros, para especializarse en las líneas que ofrece el Instituto.

Propugnar la vinculación total de la Universidad con su medio, ofreciendo respuestas concretas a los problemas del mismo. Atender necesidades docentes en el ámbito de los Departamentos Académicos de las Facultades, en las áreas de su especialidad.

Participar en investigaciones interdisciplinarias dentro de la Universidad o con otros Institutos del país o del extranjero.

PROYECTOS CICYT - UNSE

- Proyecto n° 23/A115 “Minimización y valorización de residuos sólidos urbanos domiciliarios”. (2008-2012) Director: Dra. M. Inés Sánchez de Pinto.
- Proyecto “Biotecnologías aplicadas al tratamiento de residuos urbanos de diferentes orígenes” (2010-2013). Director: Dra. M. Inés Sánchez de Pinto.
- Proyecto “Propiedades fisicoquímicas de polisacáridos de origen regional. Efectos texturales en sistemas alimentarios.” (2009-2012). Director Dra. Laura Iturriaga.
- Proyecto n° 23/A110. “Caracterización y Reactividad de Sustancias Bioactivas provenientes de Fuentes Naturales.” (2008-2011). Directora: M. Nazareno.
- Proyecto n° 23/A136. “Polifenoles vegetales: Reactividad frente a agentes oxidantes, cambios durante el metabolismo ruminal, inmovilización en matrices poliméricas y estabilización para su aplicación en alimentos.” (2010-2013). Directora: M. Nazareno.
- Proyecto n° 23/A138. “Extracción con fluido supercrítico de productos naturales. Caracterización y propiedades de los extractos”. Director: H. Boggetti.Co-Director Dr Horacio Mishima
- Proyecto n° 23/A132. “Fotofísica y fotoquímica de moléculas con relevancia biológica y/o ambiental.” (2010-2013). Director: Dr. Claudio D. Borsarelli
- Proyecto n° 23/A133. “Interacción cromóforo-proteína: consecuencias biológicas y fotoquímicas.” (2010-2013). Director: Dr. Claudio D. Borsarelli
- Proyecto n° 23/A120. Desarrollo de electrocatalizadores para su aplicación en reacciones de interés ambiental y en la conversión y almacenamiento de energía. (2009-2012). Director: Dra. Beatriz López de Mishima.
- Proyecto n° 23/A125. Sensores electroquímicos utilizados en la detección de compuestos de interés en el ambiente y en alimentos (2009-2010). Director: Dr Horacio Mishima . Co-Director Dra Velia Solis (UNC)
- Proyecto n° 23/A124. Propiedades Fisicoquímicas de Biopolímeros Modificados- Aplicación a Alimentos (2009-2012). Director Dra Beatriz López de Mishima.Co-Director: Dra Carla Giacomelli (UNC).
- Proyecto n° 23/A147 Materiales nanoestructurados como plataforma de reconocimiento molecular y su utilización en el diseño de biosensores.(2011-2014). Director: Dr Horacio Mishima. Co- Director: Dra Verónica Paz Zanini



PROYECTOS FINANCIADOS POR OTRAS INSTITUCIONES



- Proyecto de CONICET PIP 2011-2013 n° 11220100100482 “Polifenoles: presencia y distribución en especies nativas y cultivadas, reactividad frente a agentes oxidantes en sistemas modelo y cambios químicos durante la fermentación ruminal. Efecto sobre el metabolismo de nutrientes en rumiantes.” Directora: M. Nazareno.
 - Proyecto PID (FONCYT) “Interacción embriomaterna del ganado bovino para carne en el ambiente silvopastoril del Chaco semiárido santiagueño” financiado por la ANPCyT y el gobierno de la provincia de Santiago del Estero (total \$6.000.000, duración 3 años). Investigador responsable: Dr. Gustavo Palma, Grupo responsable: Dra. Mónica Nazareno (ICQ-UNSE), M.Sc. Arnaldo Fumagalli (INTA-UNSE), Dr. José Arroquy (INTA-UNSE).
 - Promoción y Fortalecimiento de la Cadena de Biodiesel: investigación y experimentación adaptativa de especies vegetales energéticas nativas y exóticas. Habilitación de un Laboratorio de Referencia de biocombustibles.
- Financiado por la Sec. de Ciencia y Técnica e Innovación Productiva (SEPTIP) dentro del marco de los Proyectos Federales de Innovación Productiva-Eslabonamientos Productivos. (PEFIP-ESPRO). Monto Total \$ 200.000. Periodo 2009-2010
- Proyecto PFIP- SECTIP: Proyecto “Desarrollo de productos nuevos para la industria alimentaria a partir de mucílago de tuna”. Texto aprobado por Res. SECTIP N° 928. Inicio 2008 y continua. Director: Dra Laura Iturriaga.
 - Proyecto PFIP- SECTIP: “Producción de biogas y hortalizas a partir de residuos frutihortícolas” Aprobado con financiamiento (junio 2009 a diciembre 2011). Director: Dra. M. Inés Sánchez de Pinto.
 - Proyecto DETEM 2008 MINCyT-Nación: “Tratamiento de Residuos con Impacto Socio-Ambiental en Municipios de la Micro Región del Sudeste Santiagueño.” Convocatoria de Proyectos de Desarrollo Tecnológico Municipal (DETEM) 2008 del MINCyT-Nación (enero 2010 a diciembre 2011). Coordinador: Dra. M. Inés Sánchez de Pinto
 - Proyecto DETEM 2010: “Tecnologías aplicadas al tratamiento de los residuos de un feedlot”. Convocatoria de Proyectos de Desarrollo Tecnológico Municipal (DETEM) 2010 del MINCyT-Nación (junio 2011 a diciembre 2012). Coordinador: Dra. M. Inés Sánchez de Pinto
 - Proyecto SPU-Voluntariado universitario en

- la Escuela Secundaria titulado: Dotar de significatividad a las experiencias cotidianas en el desarrollo de contenidos matemáticos. (abril 2010 a julio 2011). Director: Dra. M. Inés Sánchez de Pinto
- Proyecto SPU-Voluntariado Universitario 2010 Convocatoria del Bicentenario Titulado: Trabajo voluntario con transferencia de conocimientos y tecnología, a través de la generación de biodiesel a partir de Aceite Vegetal Usado (AVU) (setiembre 2010 a setiembre 2011). Director: Dra. M. Inés Sánchez de Pinto.
 - PICT 2006-06-01090. ANPCyT-FONCyT. Cooperación internacional con Sociedad Max-Planck de Alemania. Photophysical, photochemical and photobiological properties of some light-inducible flavoproteins. Sep/2008-Sep/2011. Monto: \$ 300.000. Director: Dr. Claudio D. Borsarelli
 - PICT-2010-2356. ANPCyT-FONCyT. Efecto de la organización molecular sobre la fotofísica y fotoquímica de flavinas libres y asociadas a proteínas. Sep/2011-Sep/2013. Monto: \$50.000. Director: Dr. Faustino E. Morán Vieyra.
 - PIP 6532 CONICET: Métodos fisicoquímicos para la detección de analitos y de sus productos de degradación en muestras ambientales y en alimentos. Estudios de degradación de contaminantes (2005-2010). Monto: \$50000. Director: Dra. Beatriz López de Mishima.
 - PIP- 11220090100672 CONICET. Correlación estructura-funcionalidad de proteínas en estado no nativo. Aplicaciones en alimentos (2010-2012).UNC-UNSE. Director Dra Carla Giacomelli (UNC) . Dra Beatriz López de Mishima responsable UNSE
 - Programa de promoción de la Universidad Argentina. Convocatoria II: misiones al extranjero. (2009-2010).Promoción del posgrado en ciencia y tecnología de alimentos del NOA en universidades del Noroeste de América del Sur. 02-10-290.
 - Proyecto n° 23/A124. Propiedades Fisicoquímicas de Biopolímeros Modificados- Aplicación a Alimentos (2009-2012). Director Dra Beatriz López de Mishima.Co-Director: Dra Carla Giacomelli (UNC).
 - Proyecto n° 23/A147 Materiales nanoestructurados como plataforma de reconocimiento molecular y su utilización en el diseño de biosensores.(2011-2014). Director: Dr Horacio Mishima. Co- Director: Dra Verónica Paz Zanini



PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

LIBROS (2)

- “*Cactáceas de Santiago del Estero*” M. J. Ochoa, D. B. Corvalán y M. A. Nazareno (128 pp). Universidad Nacional de Santiago del Estero, Santiago del Estero (2010). ISBN: 978-987-1676-02-6
- “*El Agua que has de Beber*”. Editorial Lucrecia ISBN 978-987-1754-12-0 Coordinador: Clara López Pasquali, 310 paginas 2010 Autores: Clara López Pasquali, Ofelia Josefina Montenegro de Siquot, Héctor Tevez, Karina Rondano, José Galiano, Graciela Ferreira, Fernanda Mellano, Andrea Acosta

CAPÍTULOS DE LIBRO (8)

- “*Educación ambiental desde la universidad a la comunidad.*” M.I. Sánchez de Pinto. E. Jorge de Cuba, pp. 391-416. En el libro: “*Cambios y Problemas Ambientales. Perspectivas para la acción*” (2009). Compiladoras: Giannuzzo, A.N., Ludueña, M.E. Editorial: UNSE. ISBN: 978-987-22475-8-4.
- “*Actividad antioxidante de frutos de cactáceas de Santiago del Estero.*” M.A. Nazareno, E.A. González y Y. Coria Cayupán (pp. 97-122) en el libro “*Cactáceas de Santiago del Estero*” M.J. Ochoa, D.B. Corvalán y M.A. Nazareno. Universidad Nacional de Santiago del Estero, Santiago del Estero (2010). ISBN: 978-987-1676-02-6
- “*Thermal and photochemical degradation of carotenoids.*” C.D. Borsarelli, A.Z. Mercadante. En

Carotenoids: Physical, Chemical, and Biological Functions and Properties. Ed. John T. Landrum, CRC Press. Chapter 12, pp. 229-253. ISBN-13: 9781420052305. ISBN-10:1420052306. Pub. Date: 15/01/2010.

- “*New Insights about Natural Antioxidants in Food*” M.A. Nazareno, L.L. Chaillou, and E.A. González (pp. 91-112) en el libro “*Multidisciplinary Approaches on Food Science and Nutrition for the XXI Century*”. Editorial Research Signpost. Kerala, India. Managing Editor: Dr. S. G. Pandalai. Editor: Rosana Filip (2011).

- “*Amaranth, an Andean crop with history. Food revaluation in America.*” M. Villarreal, L. Iturriaga en el libro “*Trilogy on Traditional Foods*”- ISEKI Food Series Volume 12. Functional Properties of Traditional Foods Editor: Kristberg Kristbergsson. Editorial board: Anna McElhatton, Ferruh Erdogan, Jorge Oliveira, Kristberg Kristbergsson, Mustapha Missbah El Idrissi, Paulo Sobral, Semih Otlis. En prensa 2011.

- “*Functional components and medicinal properties of cactus products.*” Iturriaga, L., Nazareno, M.A. en el libro “*Trilogy on Traditional Foods*”- ISEKI Food Series Volume 12. Functional Properties of Traditional Foods. Editor: Kristberg Kristbergsson. Editorial board: Anna McElhatton, Ferruh Erdogan, Jorge Oliveira, Kristberg Kristbergsson, Mustapha Missbah El Idrissi, Paulo Sobral, Semih Otlis. En prensa 2011.

- “Residuos residenciales y de matadero vacuno en la productividad y calidad de fibra de algodón.” Albanesi, A., Umbides, R. Sánchez de Pinto, M. I., Anriquez, A. Enviado junio 2011 y aceptado para su publicación en el libro *Compostaje en Argentina: experiencias de producción, calidad y uso*. Editores: Mazarino, M.J., Satti, P., Lavado, R. que editará la Univ. del Comahue.

- “Compostaje y lombricompostaje de residuos biodegradables de diferentes orígenes. *Experiencias en Santiago del Estero-Argentina*.” Sánchez de Pinto, M. I., Umbides, R., Polo, A. Enviado junio 2011 y aceptado para su publicación en el libro *Compostaje en Argentina: experiencias de producción, calidad y uso*. Editores: Mazarino, M.J., Satti, P., Lavado, R. que editará la Univ. del Comahue.

“Agua, Tierra y Vida” Clara Elena López Pasquali / “Cuando hay agua en el aula” José Galiano pag 15-25. 2010 / “El agua como recurso”, Clara López Pasquali pag 27-44. 2010 / “¿Inodora, Incolora e Insípida?”. Clara López Pasquali pag 45-62. 2010 / “Agua: ¿Qué Tienes?”, Clara López Pasquali pag 63-79. 2010 / “Agua & metales” Andrea Acosta pag 81-117 2010 / “Otros metales” Karina Rondano y Fernanda Mellano, pag 121-146. 2010 / “También inorgánicos” Karina Rondano. pag 149-166. 2010 / “Los mas tóxicos”. Karina Rondano y Fernanda Mellano pag 167-199. 2010 / “Detergentes y plaguicidas”. Héctor Tevez pag 203-223. 2010 / “Radioactividad”, Clara López Pasquali pag 225-240. 2010 / “Agua Sana”, Graciela Ferreira Sorraire y José Galiano pag 243-261. 2010 / “Salud” Graciela Ferreira Sorraire, pag 263-287. 2010 / “Derecho al Agua”, Ofelia Josefina Montenegro de Siquot Pag 289-310. 2010 - *El Agua que has de Beber*. Editorial Lucrecia ISBN 978-987-1754-12-0

PUBLICACIONES EN REVISTAS CON REFERATO

AÑO 2009 (21)

- “Chemical variability in propolis from Santiago del Estero, Argentina, related to the arboreal environment as the sources of resins.” Chaillou, L.L. Nazareno, M.A. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 89, 978-983 (2009).
- “Bioactivity of Propolis from Santiago del Estero, Argentina, related to their chemical composition.” Chaillou, L.L. Nazareno, M.A. *LWT - Food Science and Technology*, 42, 1422-1427(2009).
- “Variations in Bioactive Substance Contents and Crop Yields of Lettuce (*Lactuca sativa* L.) Cultivated in Soils with Different Fertilization Treatments” Coria Cayupán, Y. S.; Sanchez de Pinto, M. I.; Nazareno, M. A. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 57, 10122–10129 (2009). Ed. American Chemical Society. ISSN 0021-8561.
- “Bioactive substance content and antioxidant activity changes during cooled storage of yellow spineless cactus pears.” Y. Coria Cayupán, G. Targa, J. Ochoa and M.A. Nazareno. *Acta Horticulturae (ISHS)*, 811, 131-136 (2009).
- “Singlet oxygen quenching and radical scavenging capacities of structurally-



- related flavonoids present in *Zuccagnia punctata* Cav.” Moran Vieyra, F.E., Boggetti, H.J., Zampini, I.C., Ordoñez, R.M., Isla, M. I., Alvarez, R.M.S., de Rosso, V., Mercadante, A.Z., Borsarelli, C. D. *Free Radical Research*, 43(6): 553-564 (2009).
- “Solubility of cactus mucilage dispersions. Sanchez Silvana, Corvalan Melisa, Iturriaga Laura. *Acta Horticulturae*, 811: 421-425 (2009). ISBN: 978-90-66051-09-6. ISSN: 0567-7572.
 - “Studying Stability Against Coalescence in Tuna (*Opuntia ficus indica*) Mucilage Emulsions.” Quinzio Claudia, Corvalán Melisa, Lopez Beatriz, Iturriaga Laura. *Acta Horticulturae (ISHS)*, 811: 427-431 (2009). ISBN: 978-90-66051-09-6. ISSN: 0567-7572.
 - “Combined UV-vis absorbance and fluorescence properties of extracted humic substances-like for characterization of composting evolution of domestic solid wastes.” Morán Vieyra, F.E., Palazzi, V. I., Sánchez de pinto, M.I. and Borsarelli. C.D. *Geoderma* 151, 61-67 (2009).
 - “Photophysics and photochemistry of Zinc phthalocyanine/bovine serum albumin adducts.” E. Alarcón, A. M. Edwards, A.M. Garcia, M. Muñoz, A. Aspée, C.D. Borsarelli, E.A. Lissi. *Photochemical and Photobiological Sciences*, 8, 255-263 (2009). Royal Society of Chemistry. ISSN 1474-905X.
 - “Improvement of the dynamic range of pH sensing by using a luminescent tricarbonylpolypyridylrhenium(I) complex with three different protonation sites.” M. Cattaneo, F. Fagalde, C.D. Borsarelli and N.E. Katz. *Inorganic Chemistry*, 48, 3012-3017 (2009). Ed. American Chemical Society. ISSN: 0020-1669
 - “Photophysics and photochemistry of rose bengal bound to human serum albumin.” E. Alarcón, A. M. Edwards, A. Aspée, C.D. Borsarelli, E.A. Lissi. *Photochemical and Photobiological Sciences*, 8, 933-943 (2009). Royal Society of Chemistry. ISSN 1474-905X.
 - “Thermal degradation kinetics of carotenoids in a cashew apple juice model and its impact on the system color.” L.Q. Zepka, C.D. Borsarelli, M.A.A.P. da Silva, A.Z. Mercadante. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 57, 7841-7845 (2009). Ed. American Chemical Society. ISSN 0021-8561.
- “La salud humana, ambiente, y calidad de vida”, G. Ferreira Socaire, *Revista Ciencia* ISSN:1668-2009 Volumen 4 N° 8, pag 12 – 23. 2009.
- “La Educación Ambiental, su vinculación con estrategias de promoción de la Salud y la calidad del agua que consumen los pobladores periurbanos de Fernández” G. Ferreira Socaire, J.E. Galiano, A. Rossi. *Revista Ciencia* ISSN:1668-2009 Volumen 4 N° 8, pag 22-29. 2009
- “La Problemática Natural Como Parte De La Educación Ambiental En Santiago Del Estero-Argentina” J. Galiano, G.Ferreira Socaire y M. Hernández Úbeda *Revista Ciencia* ISSN:1668-2009 Volumen 4 N° 8, pag 1-10. 2009
- “El Ambiente, La Salud y la Vida” “La investigación y su transferencia a la comunidad”. G. Ferreira Socaire y J. Galiano ISBN 978-987-24489-4-3 Edic. DASS- UCSE, Vol 1 pag 119-120,2009
- ”Análisis de flúor y arsénico en aguas de consumo en zonas rurales de Santiago del Estero, Argentina” K. Rondano *Biblioteca UNED*. Madrid, España. Laboratorio Qca Analítica UNSE 2009

“Determinación de arsénico en agua de bebida en el Dpto. Robles, Santiago del Estero, Argentina, utilizando espectrofotometría de absorción atómica de llama acoplado a un sistema FIA”. F. Mellano *Biblioteca Universidad de Huelva*, España. Laboratorio Qca Analítica UNSE 2009

“El ambiente, la salud humana y calidad Ambiental” “La investigación y su transferencia a la comunidad”. Galiano, J.; Ferreira, G. ISBN 978-987-24489-4-3. Editorial DASS-UCSE Vol 1 pag 50-57 2009

. “Una experiencia innovadora en el estudio de las problemáticas ambientales naturales. La investigación en la universidad: experiencias innovadoras de investigación articuladas a la docencia y la extensión”. Galiano, J.; Hernández Úbeda, M.; Ferreira, G.; López Pasquali, C. UCSE. Editorial DASS-UCSE ISBN 978-987-24489-2-9 Vol 1 pag 1002 – 1012, 2009

“Two rapid and sensitive automated methods for the determination of nitrite and nitrate in soil samples” C.E. López Pasquali, A. Gallego-Picó, P. Fernández Hernando, M. Velasco and J.S. Durand Alegría *Microchemical Journal Vol 94*, Issue 1 79-82 – 2010

AÑO 2010 (10)

- “Free radical scavenging capacity and antioxidant activity of cochineal (*Dactylopius coccus* C.) extracts” González, E.A., García, E.M., Nazareno, M.A. *Food Chemistry*, 119, 358-362 (2010).

- “Walnuts and almonds as model systems of foods constituted by oxidisable, prooxidant and antioxidant factors” Salcedo, C.L.; López de Mishima, B.A.; Nazareno, M.A. *Food Research International*, 43, 1187-1197 (2010).

- “Hydrogenation of chalcones using hydrogen permeating through a Pd and palladized Pd electrodes.” Gutiérrez, M.; Nazareno, M.A.; Sosa, V.; López de Mishima, B.A.; Mishima, H.T. *Electrochimica Acta*, 55, 5831–5839 (2010).

- “Efecto de distintos tratamientos de conservación en la actividad antirradicalaria de alcaparras (*Capparis spinosa* L.) cultivadas en Santiago del Estero, Argentina”. González, E.A.; Coria Cayupán, Y.S.; Nazareno, M.A. *Revista Venezolana de Ciencia y Tecnología de Alimentos*, 1, 1, 47-57 (2010). ISSN: 2218-4384

- “Immobilization of Caffeic Acid on a Polypropylene Film: Synthesis and Antioxidant Properties”. Arrua, R.; Strumia, M.; Nazareno, M.A. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 58, 9228–9234 (2010). Ed. American Chemical Society. ISSN 0021-8561.

- “A study of the retrogradation process of five argentine rice starches.” Iturriaga L.; López de Mishima B.; Añon M.C. *LWT-Food Science and Technology*, 43, 670-674 (2010).

- “Photophysics and photochemistry of dyes bound to human serum albumin are determined by the dye localization.” E. Alarcón, A.M. Edwards, A. Aspee, D. Gonzalez-Nilo, F. E. Morán, C.D. Borsarelli, E.A. Lissi, H. Poblete, J.C. Scaiano. *Photochemical and Photobiological Sciences*, 9, 93-102 (2010). Royal Society of Chemistry. ISSN 1474-905X.

- “Characterization and singlet oxygen quenching capacity of spray-dried microcapsules of edible biopolymers containing antioxidant molecules.” A.F. Faria, R.A. Mignone, M.A. Montenegro, A.Z. Mercadante, C.D. Borsarelli. *Journal of Agricultural and Food*

- Chemistry*, 58, 8004-8011 (2010). Ed. American Chemical Society. ISSN 0021-8561.
- "An I-Lactate Amperometric Enzyme Electrode Based on I-Lactate Oxidase Immobilized in a Laponite Gel on a Glassy Carbon Electrode. Application to Dairy Products and Red Wine." V. Paz Zanini, B. López de Mishima, P. Labbé, V. Solís. *Electroanalysis*, 22, 9, 946-954 (2010).
 - "An amperometric biosensor based on lactate oxidase immobilized in laponite-chitosan hydrogel on a glassy carbon electrode. Application to the analysis of I-lactate in food samples." V. Paz Zanini, B. López de Mishima, V. Solís. *Sensors and Actuators B*, Article in Press (2010).
- "Surface Water contamination by chromium" López Pasquali C. E., Bustamante., Rosas D., Targa J. C., Rondano K.. *Latin-American Society of Environmental Physics and Chemistry Vol 1 -A15 - pag 105 - 122 – 2011*
- ."Wáter whit Arsenic" López Pasquali C. E., Garcia P., Rosas D., Rondano K., Tevez H *cLatin-American Society of Environmental Physics and Chemistry Vol 1 -A12- pag 84 – 90 2011*

ACTAS DE CONGRESO (ARTÍCULOS COMPLETOS)(12)

AÑO 2011 (6)

- "Antiradical Action of Flavonoid-Ascorbate Mixtures" González, E. A.; Nazareno, M. A. *LWT - Food Science and Technology*, 44, 558-564(2011).
- "Health-Promoting Substances and Antioxidant Properties of *Opuntia* sp. Fruits. Changes in bioactive-compound contents during ripening process." Coria Cayupán, Y. S.; Ochoa, M. J.; Nazareno, M. A. *Food Chemistry*, 126,514-519 (2011).
- "Nuevas tecnologías desarrolladas para el aprovechamiento de las cactáceas en la elaboración de alimentos. Componentes funcionales y propiedades antioxidantes" Nazareno, M. A.; Padrón P., C. A. *Revista Venezolana de Ciencia y Tecnología de Alimentos*, 2, 1, 202-238 (2011).
- "(Review) Biophysical aspects of protein-membrane interactions and amyloid formation." C. M. Torres-Bugeau, C. J. Minhak, C.D. Borsarelli, R.N. Chehín. *Current Protein & Peptide Science* 12, 166-180 (2011). Ed. Bentham Science Publishers. ISSN: 1389-2037.
- Biotecnología aplicada al tratamiento de residuos de un matadero. Umbides, R., Sánchez de Pinto, M. I., Argañaraz, N., Polo Alfredo. Publicado en el libro del 1º Congreso Internacional de Ambiente y Energías renovables (2009) ISBN 978-987-1253-62-3-pp1-10
- Gestión integral de residuos sólidos urbanos domiciliarios (girsu): ventajas de la separación en origen. Villaba, Fátima; Queirolo, Antonieta; Jorge de Cuba, E.; Sánchez de Pinto, M.I.; Cerrizuela, S. Publicación en el libro del 1º Congreso Internacional de Ambiente y Energías renovables (2009). ISBN 978-987-1253-62-3
- "Relación entre la actividad antioxidante y el contenido de polifenoles y flavonoides de extractos etanólicos de polen de distinto origen floral" Medina, A.V.; Chaillou, L.L.; Nazareno, M.A. Congreso Latinoamericano Ingeniería y Ciencias aplicadas. CLICAP, San Rafael, Mendoza, 18 al 20 de marzo de 2009. ISBN: 978-987-575-079-1.
- "Estudio comparativo de actividad antioxidante, contenido de polifenoles y flavonoides de extractos de polen apícola en relación a los distintos solventes de extracción" Medina, A.V.; Chaillou, L.L.; Nazareno, M.A. III Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología de los Alimentos, Córdoba,

- Vol. 4, 213-219 (2009). ISBN: 978-987-24620-8-6.
- “Propiedades antioxidantes y antirradicalarias de polen y de propóleos de santiago del Estero” Medina, A.V.; Chaillou, L.L.; Nazareno, M.A. III Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología de los Alimentos, Córdoba, Vol. 4, 61-67 (2009). ISBN: 978-987-24620-8-6.
 - “Actividad de lipoxigenasas de nueces (*Junglans regia*) y almendras (*Prunus dulcis*)” Salcedo, C.L.; López de Mishima, B.A.; Nazareno, M.A. III Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología de los Alimentos, Córdoba, Vol. 4, 312-318 (2009). ISBN: 978-987-24620-8-6.
 - Comparación de dos métodos de extracción de almidón a partir de semillas de *Amaranthus cruentus*. 2009. M. Villarreal, N. Lescano, L. Iturriaga. Investigaciones en Facultades de Ingeniería del NOA, Tomo 2 Capítulo 7 pg 22- 26. ISBN 978-987-633-042-8.
 - Estudio de la actividad emulsionante del mucílago de tuna (*Opuntia ficus indica* L. Mill.) en emulsiones O/W. 2009. C. Quinzio, M. Corvalán, B. López de Mishima, L. Iturriaga. Investigaciones en Facultades de Ingeniería del NOA, Tomo 2 Capítulo 7 pg 71-76. ISBN 978-987-633-042-8.
 - Propiedades viscoelásticas de geles de almidón de *Amaranthus cruentus* y *caudatus*. Villarreal, M. E.; Lescano, N. E; Iturriaga, L. B. Investigaciones en Facultades de Ingeniería del NOA – ISSN: 3367-5072. p. 539-544, 2010.
 - Propiedades de flujo de geles de almidón de *Amaranthus cruentus* y *caudatus*. Villarreal, M. E.; Lescano, N. E; Iturriaga, L. B. Investigaciones en Facultades de Ingeniería del NOA – ISSN: 3367-5072. p. 545-549, 2010.
 - Estudios de la estabilidad de emulsiones O/W de mucílago de tuna (*Opuntia ficus indica* L. Mill.) mediante ensayos reológicos. C. Quinzio, A. Ayunta, B. López de Mishima. Investigaciones en Facultades de Ingeniería del NOA – ISSN: 3367-5072. p. 588-593, 2010.
 - “Alimentación a corral: Suministro discontinuo de fibra larga en dietas de terminación” J.I. Arroquy; M. Avila; A. Lopez; M. García; y M. Nazareno. Jornadas Proyecto Nacional de Nutrición Animal. INTA. Concepción del Uruguay, 3 y 4 de noviembre, 2010. Pág. 9-17. ISBN 978-987-1623-96-9.

PUBLICACIONES DE DIVULGACION (4)

- “Los cactus, otra alternativa medicinal” Infouniversidades. Divulgación y noticias universitarias URL: <http://infouniversidades.siu.edu.ar/noticia.php?id=853>. Publicado online: 30/11/09.
- “Cactus, medicina efectiva contra las enfermedades” Diario del Nuevo Laredo. Publicado: 09-12-09
- “Los cactus, ¿una alternativa medicinal?” YAHOO Argentina Noticias. Publicado online: 07-12-09. URL: <http://ar.news.yahoo.com/s/07122009/32/cactus-alternativa-medicinal.html>
- Protejamos nuestro ambiente-actuemos en colores- Mayo 2010. Sánchez de Pinto, M. I., Jorge de Cuba, E., Roman, S. CD didáctico -Inscripto y Depositado en custodia en Dirección Nacional del Derecho de Autor. Expediente nº875347 (21/09/2010) 1a ed. - Santiago del Estero ISBN 978-987-05-8626-5 1. Educación Ambiental. I. Título CDD 372.357

PRESENTACIONES A CONGRESOS Y JORNADAS (73)

III Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología de los Alimentos, Córdoba, 15 al 19 de abril de 2009.

- "Contenido de compuestos bioactivos y actividad antirradicalaria en Mandioca" Acuña, E; Jiménez, E; Sammán, N.; Nazareno, M.A. Vol I. 226, ISBN: 978-987-24620-2-4
- "Evaluación de la actividad antioxidante de diferentes extractos de polen y su relación con el contenido de polifenoles y flavonoides" Medina, A.V.; Chaillou, L.L.; Nazareno, M.A. Vol II. 188, ISBN: 978-987-24620-1-7
- "Propiedades antioxidantes y antirradicalarias de polen y de propóleos de Santiago del Estero" Medina, A.V.; Chaillou, L.L.; Nazareno, M.A. Vol II. 195, ISBN: 978-987-24620-1-7
- "Actividad antioxidante y capacidad atrapadora de radicales libres de ácido carmínico de cochinilla (*Dactylopius coccus*)" García, E.M.; González, E.A.; Nazareno, M.A. Vol. II. 204, ISBN: 978-987-24620-1-7.
- "Actividad de lipoxigenasas de nueces (*Junglans regia*) y almendras (*Prunus dulcis*)" Salcedo, C.L.; López de Mishima, B.A.; Nazareno, M.A. Vol II. 192, ISBN: 978-987-24620-1-7.



- "Caracterización química de harinas de algarrobo de la provincia de Santiago del Estero". Fabiani, Gisela y Boggetti, Héctor.
- "Comportamiento físico y térmico de harinas y almidones de amaranto (*Amarantus cruentus*).". Villarreal M. Lescano N., Iturriaga L.
- "Entrecruzamiento de aislados proteicos de soja enriquecidos en las fracciones 11S y 7S con transglutaminasa." Dorado L., Giacomeli, C., Grau, G., López de Mishima, B.

XVI CONGRESO ARGENTINO DE FISICOQUIMICA Y QUIMICA INORGANICA. Asociación Argentina de Investigación Fisicoquímica. Salta, 18-22 de Mayo de 2009

- "Cambios estructurales en -sinucleína rotulada con fotosensibilizadores." C.D. Borsarelli, V. Ostatna, T.M. Jovin
- "Fotofísica de flavinas en micelas inversas de AOT." L. Valle, C.D. Borsarelli.
- "Cinética de degradación térmica de carotenoides presentes en jugo de manzana de cajú y el impacto sobre su color." L. Q. Zepka, C. D. Borsarelli, M. A.A.P. da Silva, A. Z. Mercadante
- "Foto-oxidación de ácidos húmicos mediada por radicales inorgánicos." M. Martín, M. González, C.D. Borsarelli, G.T. Ruiz, D. Mártire
- "Degradación fotoelectroquímica de azul de metileno con un electrodo de TiO₂/ITO preparado mediante SOL-GEL." J. M. Fernández, B. A. López de Mishima, C. D. Borsarelli.
- "Evolución de los parámetros físicos y químicos durante el compostaje de residuos biodegradables con metales pesados". Sánchez de Pinto, Inés, Domínguez, Paola, Quirolo, Antonieta, Palazzi, Valeria, Umbides, Roberto.

- "Influencia del polidialildimetilamonio y el quitosano en la respuesta electrocatalítica de lactato oxidasa inmovilizada en geles de laponita" V.I. Paz Zanini, B. López de Mishima, P. Labbé y V.M. Solís
- "Aleación 50%atcu-50%atzn para la reducción electroquímica del CO₂ en propilencarbonato." S. Pettinicchi, B. López de Mishima, H. Mishima
- "Hidrogenación por el método de permeación de neohesperdina chalcona." M. Gutiérrez, D. Fernández, B. López de Mishima y H. Mishima.
- "Proteínas modificadas con transglutaminasa. Análisis de Estructura" Dorado L., Giacomeli C., Grau, G., López de Mishima B.

1º Taller Sobre Compostaje. Tecnología Para Producción y El Medio Ambiente. 21 y 22 de mayo 2009-San Carlos de Bariloche. Río Negro-Argentina.

- "Tratamiento de residuos urbanos y su aprovechamiento en la producción y calidad de hortalizas, soja y algodón." Sánchez de Pinto, M. I., Dominguez, P., Umbides, R., Nazareno, M., Albanesi, A., Polo, A.

15th International Congress in Photobiology. Duesseldorf, Alemania. 18 al 23 junio, 2009.

- "Screening for Photolyases and LOV-domains in UV-resistant extremophile bacteria isolated from High-Altitude Andean Lakes in Argentina." V. H. Albarracín, G. Pathak, M.E. Farias, C.D. Borsarelli, W. Gärtner.

VI Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental -16 al 19 de septiembre de 2009- La Plata

- Educación y participación ciudadana: separación en origen de los residuos sólidos domiciliarios. M. Inés Sánchez

de Pinto, Emilse Jorge de Cuba, Fátima Villalba, Soledad Román

II Argentinean Lab Net Meeting International, III International Symposium on Lactic Acid Bacteria., 15 al 17 de octubre de 2009. Tucumán, Argentina

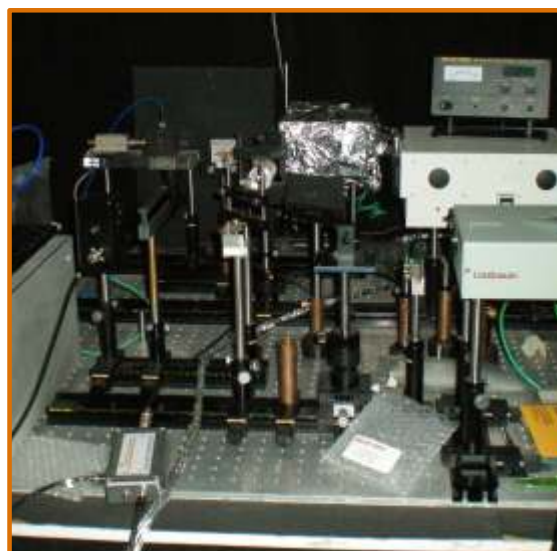
- "*Lactobacillus rhamnosus* CRL981 increases antioxidant capacity in fermented soybean enriched with bioactive aglycones." Marazza, J.A., Nazareno, M., Garro, M.S., de Giori, G.S.

Jornadas 09 Amaranto – La Plata Argentina entre el 22 y 23 de octubre de 2009.

- Extracción y caracterización fisicoquímica y térmica de almidón de granos de *Amaranthus cruentus*. Villarreal M., Iturriaga L.

8º Simposio Latino Americano de Ciencia de Alimentos (SLACA) – Campinas, Brasil 8 al 11 de noviembre de 2009.

- Estudio de la estabilidad de emulsiones o/w obtenidas con mucilago de tuna (*Opuntia ficus indica* L. Mill.). Quinzio C., Corvalan M., Ayunta A., López de Mishima B., Iturriaga L.



- Estudio estructural de proteínas de soja entrecruzadas enzimáticamente. Dorado L., Giacomeli C., Grau, G., López de Mishima B.

XLV Reunión Anual de la Sociedad Argentina de Investigación en Bioquímica y Biología Molecular, S.M. de Tucumán, Argentina, 10-13 Noviembre, 2009.

- "Blue-light driven enzymatic activities in extremophilic bacteria from High-Altitude Andean Lakes." V.H. Albarracín, G. Pathak, G. Marranzino, C. Borsarelli, W. Gärtner, M.E. Farias.

XVII Simposio Argentino de Química Orgánica. Mendoza. Noviembre de 2009.

- "Actividad Antirradicalaria de betacianina frente a distintos radicales libres e interacción con otros componentes alimentarios" Coria Cayupán, Y.; Nazareno M.A.
- "Actividad de compuestos fenólicos de nuez y almendras" Salcedo, C., López de Mishima, B.; Nazareno M.A.
- "Efecto de la concentración sobre la estabilidad de antocianinas de frutilla y berenjena" Pérez, E.; Nazareno, M.A.; Boggetti, H.
- "Evaluación de la capacidad atrapadora de radicales libres e inhibitoria de la peroxidación lipídica de una familia de cumarinas" Rodríguez, S.A.; Nazareno, M.A.; Baumgartner, M.T.
- "Obtención de extractos de propóleos utilizando fluido supercrítico modificado con diversos solventes. Comparación con el método tradicional de extracción". Salguero, Alfredo R; Contreras, Enrique E.; Acosta, Cesar H.; Mazzola, Mariana; Rojas, Ariel; Maidana, José F.; Boggetti, Héctor J.

1er Congreso Internacional de Ambiente y Energías Renovables- 11 a 13 de noviembre 2009-Villa María-Córdoba-Argentina

- Biotecnología aplicada al tratamiento de residuos de un matadero: Umbides, Roberto, Sánchez de Pinto, María Inés, Argañaraz, Natalia, Cerizuela, Santiago.
- Ventajas de la separación en origen, en una Gestión Integral de residuos urbanos (GIRSU). Villaba, Fátima, Queirolo, Antonieta, Jorge de Cuba, Emilse, Sánchez de Pinto, M. Inés.

XXVIII Congreso Argentino de Química. Lanús, Buenos Aires, 13 al 16 de septiembre de 2010.

- "Caracterización de Polifenoles en Subproductos de la Industria de Algodón para uso animal". García, E. M.; Nazareno, M.A.; Arroquy, J. I.
- "Cambios en la Actividad Antioxidante de Betacianina en presencia de otros componentes alimentarios" Coria Cayupán, Y.S.; Nazareno, M.A.
- "Actividad de Lipoxigenasa de soja en micelas directas e inversas" Medina, A.V.; Salcedo, C.L. Chaillou, L.L.; Nazareno, M.A.
- "Síntesis y Caracterización de polímeros macroporosos con propiedades antioxidantes" Arrúa, D.; Basbús, J.F.; Strumia, M.C.; Alvarez, C.I.; Nazareno, M.A.
- "Capacidad antioxidante de una familia de hidroxicumarinas. Relación estructura-actividad." Rodríguez, Sergio A.; Nazareno, M.A.; Baumgartner, M.T.
- "Efecto de la concentración sobre la estabilidad de Antocianinas de repollo" Pérez, E. E.; Nazareno, M.A.; Boggetti, H.J.

- “Evaluación de residuos frutihortícolas para la producción de biogas, mediante proceso de digestión anaeróbico.” N. Argañaraz, V. Rodriguez, F.Villaba, M.I. Sánchez de Pinto.
- “Propiedades reológicas dinámicas de geles de almidón de amaranto y maíz con distintos contenidos de amilosa.” Villarreal, M.E.; Lescano, N. E; Iturriaga, L.B.
- “Propiedades estabilizantes de emulsions O/W de mucílago de tuna (Opuntia ficus indica) mediante reología.” C. Quinzio, A.Ayunta, B. Lopez de Mishima, L. Iturriaga.
- “Reactividad del biopolímero goma arábica frente a especies reactivas de oxígeno.” M.L. Boiero, S.N. Criado, M.A. Montenegro, N.A. García, C.D. Borsarelli.
- “Caracterización fotofísica de cofactores flavínicos en medios organizados.” L.Valle, C.D. Borsarelli.
- “Capacidad reductora total y desactivación del radical peroxilo de los productos de reacción de Maillard entre glucosa-lisina.” V.I. Palazzi, E. Rodrigues, A.Z. Mercadante, y C.D. Borsarelli.
- “Calidad de compost obtenida a partir de la caracterización espectroscópica de sus ácidos húmicos.” P. Campitelli, R. Mignone, C.D. Borsarelli, S. Ceppi.
- “Aleado mecánico de composición 50% Cu - 50% Zn para la reducción electroquímica del CO₂” S. Pettinicchi, B.López de Mishima, H. Mishima

3rd Latin American Protein Society Meeting. Salta, Argentina. 13-16 de Octubre de 2010.

- “The location of binding of the dyes in human serum albumin influence on dye photochemistry.” E. Alarcón, A.M.

Edwards, A. Aspee, F.E. Morán, C.D. Borsarelli, E.A. Lissi, D. González-Nilo, H. Poblete, J.C. Scaiano.

- “Effect of sensitizers bound to bovine serum albumin on the protein structure and aggregation properties.” A.E. Ledesma, R. Chehín, C. D. Borsarelli.
- “Photochemical and biological consequences of the photocrosslinking of lysozyme.” L.A. Dorado, V. Rey, A.E. Ledesma, B.A. López de Mishima, C.E. Giacomelli, C.D. Borsarelli
- “Lysozyme aggregation could expand its spectrum of bactericidal activity.” A.S. Chaves, C.M. Torres-Bugeau; C.D. Borsarelli, R. Chehín.
- “Formation of covalent linked oligomers of alpha-synuclein using photoinduced generation of tyrosyl radicals.” C.D. Borsarelli, V. Ostadná, J. Fauerbach, L. Falomir-Lockhart, E. Pale ek, E.A. Jares-Erijman, T.M. Jovin.

Jornadas de Jóvenes Investigadores – UNSE – CONICET – 5 al 9 de octubre de 2010.

- Alternativas de la tuna para el aprovechamiento en la industria alimentaria. Ayunta C.A., Quinzio C. M., Iturriaga L. B.
- Revalorización industrial de un cultivo ancestral. Potencial tecnológico e industrial de los granos de amaranto como fuente alternativa de almidón. Lescano, N. E; Villarreal, M.E.; Iturriaga, L.B.

XII Congreso Argentino de Microbiología. VI Congreso de la Sociedad Argentina de Bacteriología Micología y Parasitología Clínica-SADEBAC. I Congreso de Microbiología Agrícola y Ambiental. Buenos Aires, 24-27 de octubre de 2010.

- “Evaluación del Efecto Protector de un Extracto Acuoso de Soja Fermentado frente al Daño Oxidativo.” J.A.

Marazza, M.A. Nazareno, G.S. de Giori, M.S. Garro.

VII International Congress on Cactus Pear and Cochineal, Agadir. Marruecos, 22-25 de Octubre, 2010.

- "Fruit characterization of some cactus species from the Northwestern region of Argentina" M. A. Nazareno, Y. Coria Cayupan, G. Leguizamón, F. N. Miranda and M. J. Ochoa.
- "Pigment variations in peel and pulp during fruit ripening of *Opuntia megacantha* from Argentina" M. A. Nazareno, Y. Coria Cayupan, and M. J. Ochoa.
- "New insights about medicinal uses and health-beneficial properties of cactus products" M.A. Nazareno.

Congreso Nacional de Maíz, Rosario, Santa Fe. Noviembre de 2010.

- "Evaluación del Color del Grano de Maíz mediante una Carta de Colores. Incidencia del Tipo y de la Concentración de los Carotenoides Presentes" Di Martino, A.M.; Nazareno, M.A.; Garay, R.O.

XXII Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo -Rosario-Santa Fe-Argentina- 31 de mayo al 4 de junio 2010

- Efecto de abono verde y de compost en la calidad del suelo y en la producción de algodón (*Gossypium hirsutum* L). Albanesi, A., Anriquez, A., Garay, F., Duffau, A., Suarez, A., Sokolic, L., Sánchez de Pinto, M. I.
- Efecto abono verde y lombricompost en algunas propiedades del suelo y en el algodón (*Gossypium hirsutum* L) Albanesi, A., Anriquez, A., Garay, F., Rossi, G., Silberman, J., Sánchez de Pinto, M. I., Raña, E., Werenistky, D.

HK 2010 - Humboldt Kolleg. International Conference on Physics. La Plata, Argentina. 27-31 de Marzo de 2011.

- Photosensitized protein modification. C.D. Borsarelli

21st Inter-American Photochemical Society Conference. Mendoza, Argentina. 17-20 de Mayo de 2011

- Modeling photoprotection in Andean plants: deactivation pathways of excited-states of main flavonoids present in *Zuccagnia punctata* Cav. M. Martin, F.E. Morán Vieyra, C.D. Borsarelli
- A Kinetic study of the crosslinking of lysozyme by photoinduced generation of side-chain tyrosyl radicals. L.A. Dorado, V. Rey, and C. D. Borsarelli.

- Riboflavin-induced photodegradation of tryptophan in sodium sulfosuccinate (AOT)-iso-octane-water. H.A. Perez, F.E. Morán Vieyra, L. Valle y C. D. Borsarelli.

- Photochemistry of sensitizers in macromolecular systems: from humic acids to proteins. C.D. Borsarelli.

1º Workshop Argentino de Biofísicoquímica de Proteínas. USAM-INQUIMAE. Córdoba, 2 de Mayo de 2011.

- Modificación fotosensibilizada de proteínas. C.D. Borsarelli

XVII Congreso Argentino de Físicoquímica y Química Inorgánica-Córdoba-Argentina. 3 al 6 de mayo 2011.

- Sintonización de propiedades fotofísicas de Eosinol-Y por asociación con copolímeros derivados de timina. R. A. Mignone, F. E. Morán Vieyra, D. Martino, C. D. Borsarelli

- Correlación de propiedades espectroscópicas con actividad antioxidante de productos de reacción de Maillard de glucosa con diferentes aminoácidos. V.I. Palazzi, A.E. Ledesma, C.D. Borsarelli
 - Evolución de parámetros químicos y enzimáticos durante el lombricompostaje de residuos biodegradables de origen vacuno. P. Dominguez, R. Umbides, N. Argañaraz, V. Rodriguez, M. I. Sánchez de Pinto
 - Propiedades físicas y químicas de aceites usados para su reciclaje en biodiesel. F. Varas, P. Occhionero, F. Ferreyra, R.Saavedra, H. Boggetti. M.I. Sánchez de Pinto.
 - “Actividad de lipoxigenasa aislada de soja en micelas directas e inversas”. Salcedo, C.L. Medina, A.V. Chaillou, L.L., Nazareno, M.A. XVII Congreso Argentino de Fisicoquímica y Química Inorgánica-Córdoba-Argentina, 3-6 de mayo 2011.,
 - “Efecto de la interacción de betacianina con otros componentes alimentarios en su reactividad frente a radicales libres” Coria Cayupán, Y.S., Nazareno M.A.
- XVII Congreso Argentino de Fisicoquímica y Química Inorgánica-Córdoba-Argentina. 3-6 de mayo 2011.
 - “Entrecruzamiento enzimático de proteínas de soja . Consecuencias en la estructura y en el comportamiento reológico”. Dorado Luis A. ; López de Mishima Beatriz A; Giacomelli Carla
 - “Reducción electroquímica de CO2 sobre el aleado por fusión” Pettinicchi Susana, Mishima Horacio
 - “Hidrogenación de naringina y neoherperidina sobre electrodos de membrana y películas nanoestructuradas de Pd” Gutierrez Marta, López de Mishima Beatriz, Mishima Horacio
 - “Estudio de la electrooxidación del triptófano sobre películas” Paz Zanini, Verónica, López de Mishima Beatriz



FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

TESIS DE POSGRADO DE INTEGRANTES DE PROYECTO FINALIZADAS EN EL PERIODO INFORMADO (3)

- Ing. Elvecia Pérez Tesis Doctoral en el tema “Estabilidad de Antocianinas por Autoasociación”. (20 de febrero de 2009). Doctorado Regional de Ciencia y Tecnología de Alimentos. Calificación Sobresaliente. Directora: Dra. M. Nazareno.
- Socióloga Roxana Arce Tesis aprobada el 01/07/2009 para el título de Diplomada en Gestión Ambiental OEA-Fundación Verde –Perú. Plan de trabajo de tesis presentado el 17/11/08, título: “Gestión de envase de agroquímicos”. Directora de tesis Dra. Inés Pinto.
- Bioq. Roberto Umbides. Magister en Gestión Ambiental, en el tema de tesis: “Tratamiento Sustentable de los Residuos Biodegradables de un Matadero-Frigorífico de la ciudad de La Banda-Santiago del Estero” Villa Mercedes (San Luis) 10/09/2010. Directora de tesis Dra. Inés Pinto.

TESIS EN CURSO (23)

- Lic Pettinicchi está inscripta en el Doctorado en Ciencias Químicas que se dicta en la Fac. de Bioquímica Química y Farmacia de la UNT . Tema: Reducción electroquímica de dióxido de carbono sobre catalizadores metálicos. Utilización en sensores gaseosos. Director : Dr Horacio Mishima . Co-Director: Dra Maria Eugenia Folquer. La tesis finalizó y se encuentra en proceso

de defensa en la Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia en 2011.

- Lic. Cecilia Salcedo en su trabajo de Tesis Doctoral en el tema “*Estabilidad oxidativa de nueces (Junglans regia) y almendras (Prunus dulcis) como resultado de las interacciones entre lípidos oxidables y sustancias pro o antioxidantes*” Doctorado Regional de Ciencia y Tecnología de Alimentos. Directora: Dra. M. Nazareno. Codirectora: Dra. B. López de Mishima. Inicio:2007
- Lic. Yanina S. Coria Cayupán en su trabajo de Tesis Doctoral en el tema “Reactividad de betalainas naturales frente a radicales libres. Su aplicación como colorantes con acción antioxidante en sistemas modelo y en alimentos.” Doctorado Regional de Ciencia y Tecnología de Alimentos. Directora: Dra. M. Nazareno. Inicio:2007
- Lic. Elisa Mariana García en su trabajo de Tesis Doctoral en el tema “Efecto de metabolitos secundarios sobre la fermentación ruminal. Obtención de Alimentos resistentes a la oxidación.” Doctorado Regional de Ciencia y Tecnología de Alimentos. Directora: Dra. M. Nazareno. Codirector: Dr. José I. Arroquy. Inicio:2010
- Lic. Analía Verónica Medina en su trabajo de Tesis Doctoral en el tema “Factores que afectan la **actividad de Lipoxigenasas en sistemas modelo y en alimentos. Inhibición por antioxidantes**”

- naturales.”** Doctorado Regional de Ciencia y Tecnología de Alimentos. Directora: Dra. M. Nazareno. Inicio:2010
- Ing. Agr. María Clara Berton en su tesis para la obtención del título de Doctor de la Universidad de Buenos Aires, área Ciencias Agropecuarias. Admisión 11 de julio de 2011. Directora: Dra. M. Nazareno. Inicio:2011.
 - Lic. Melisa Yonny en su trabajo de Tesis Doctoral en el Doctorado en Química UNSL. Directora: Dra. M. Nazareno.Codirectora: Dra. Soledad Cerutti. Inicio: 2011.
 - Bqca. Gisela Fabiani, inscripta en el Postgrado Regional de Ciencia y Tecnología de Alimentos. “Estudio y caracterización del fruto del Algarrobo de la región”. Doctorado Regional de Ciencia y Tecnología de Alimentos. Director: Dr. Héctor Boggetti. Co-Directgor: Dra Beatriz López de Mishima
 - Ing. Mercedes. Paz. Tesis para optar por el título de Magíster en Ingeniería: Mención Alimentos de la Título: Productos cárnicos: Hamburguesas con Okara de soja Industrial deshidratado. Res FAA 344/04. Director: Dra. Laura Iturriaga.
 - Ing. M Sc. Miryam Villarreal en su tesis para obtener título de Doctor en Ciencia y Tecnología de Alimentos. Título: “Propiedades fisicoquímicas de almidones de amaranto”. Res FAA N° 344/06.
 - Ing. Claudia Quinzio. en su tesis para obtener título de Doctor en Ciencia y Tecnología de Alimentos. Título: “Obtención de encapsulados de sustancias volátiles a partir de matrices poliméricas naturales”. Res FAA N° 343/06. Director: Dra. Beatriz López de Mishima. Co-Director Dra. Laura Iturriaga.
 - Lic. en Química Paola Domínguez, Tesis para acceder al grado de Doctor en Ciencias de los Alimentos en el tema de tesis: Cambios en el contenido de nutrientes y de sustancias bioactivas en hortalizas con el agregado al suelo de diferentes fertilizantes. Desde marzo 2008 y continúa. Resol CFAA n° 278/08. Director: Dra. M. Inés Sánchez de Pinto.
 - Magister Lic. Ana Julia Filippin. Tesis para acceder el grado de Doctor en Ciencias Ambientales, Título: "Biotecnologías aplicadas al tratamiento de residuos oleícolas y olivícolas y valoración agrícola". Presentado en la carrera Doctorado en Ciencias de la Univ. Nac. de Catamarca-Argentina. Plan de tesis presentado: 15 de Octubre 2010. Plan de tesis aprobado e inicio de actividades mayo 2011. Director: Dra. M. Inés Sánchez de Pinto.
 - Lic. en Biotecnología Valeria Nemiña. Tesis para acceder al grado de Magister Interdisciplinar en Gestión Ambiental, de Tema de tesis: Tecnologías y Estrategias para la Gestión de RSU. Proyección de Overá Pozo (Tucumán). Fac. de Cs. Naturales e Instituto Miguel Lillo. UNT, Tucumán. Plan de tesis Presentado en abril 2010. Aprobado. Director: Dra. M. Inés Sánchez de Pinto.
 - Ing. Daniela Tenev (docente de la UTN-Resistencia-Chaco). Tesis para acceder al grado de Magister en Ingeniería Ambiental. Título de tesis: Generación de Biogas a partir de efluentes de una Granja Porcina para Calefaccionar Parideras. Presentado en la Universidad Tecnológica Nacional (UTN)-Facultad Regional Santa Fe (FRSF). Plan de tesis presentado Agosto 2010. Plan de tesis aprobado e

- inicio de actividades: noviembre 2010.
Director: Dra. M. Inés Sánchez de Pinto
- Lic. Ricardo A. Mignone, inscripto en Doctorado en Ciencias Químicas de la Universidad Nacional de Tucumán. Tema: Fotoquímica de Xenobióticos en Aguas y Suelos. Iniciada: 01/04/2006. Director: Dr. C.D. Borsarelli.
 - Lic. Lorena Valle, inscripta en Doctorado de Ciencias Bioquímicas de la Universidad Nacional de Tucumán. Tema: Fotofísica y Fotoquímica de Flavoproteínas: Relevancia Fotobiológica. Iniciada: 07/11/2006. Director: Dr. C.D. Borsarelli
 - Lic. Juan Manuel Fernández, inscripto en Doctorado en Ciencias Químicas de la Universidad Nacional de Tucumán. Tema: Estudio de semiconductores para su aplicación en fotocatalisis heterogénea en aguas naturales superficiales. Iniciada: 01/04/2007. Director: Dra. Beatriz López de Mishima (UNSE) Codirector: Dra María Eugenia Folquer (UNT)
 - Lic. Marcela Martin, Universidad Nacional de La Plata. Tema: Caracterización y fotoquímica de sustancias húmicas provenientes de residuos biodegradables compostados. Iniciada: 01/04/2007. Director: Dr. Daniel Martire (UNLP). Codirector: Dr. C.D. Borsarelli
 - Lic. Valeria I. Palazzi. Universidad Nacional de Santiago del Estero. Doctorado Regional de Ciencia y Tecnología de Alimentos de la Universidad Nacional de Santiago del Estero. Tema: "Propiedades fotoquímicas, pro y antioxidantes de pigmentos pardos en sistemas de interés alimentario y biológico". Inicia: 01/04/2009. Beca del Programa de Recursos Humanos de la ANPCyT PRH-2007- N° Red-100. Director: Dr. C.D. Borsarelli
 - Lic. Marta Gutiérrez. Inscripta Doctorado en Ciencias Químicas. Facultad de Bioquímica Química y Farmacia. UNT. Tema: Reducción electrocatalítica de flavonoides chalconas y chalconas sustituidas. Director: Dr. Horacio Mishima Co-Director María Cuenca (UNT)
 - Lic. Luis Dorado. Doctorado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos. Universidad Nacional de Santiago del Estero. Facultad de Agronomía y Agroindustrias. Tema Propiedades fisicoquímicas y comportamiento reológico de biopolímeros enzimáticamente modificados. Aplicaciones en alimentos. Director: Dra. Carla Giacomelli. Co- Director: Dra. Beatriz López de Mishima.
 - Lic. Graciela Grau. Doctorado de la Universidad Nacional de La Plata. Tema: Efecto de la crio precipitación sobre las propiedades de proteínas de soja. Director: Dr. Jorge Wagner (UNQ) En redacción.
-
- TESINAS DE GRADO FINALIZADAS DE INTEGRANTES DEL PROYECTO (3)**
-
- “Actividad antioxidantes de productos apícolas.” (2009) Srta. Analía Medina. Directora: Dra. L. Chaillou. **Codirectora:** Dra. M. Nazareno.
 - “Síntesis y Caracterización de Materiales Poliméricos con Propiedades Antioxidantes” (2010). Sr. Juan Basbús. Director: R. Darío Arrúa. Codirectora: Dra. M. Nazareno.
 - “Determinación de malondialdehído como producto secundario de la peroxidación lipídica y como biomarcador de procesos oxidativos en sistemas *in vitro* e *in vivo*.” (2011) Srta. Melisa Yonny. Directora: Dra. M. Nazareno.

TESINAS DE GRADO DE INTEGRANTES DE PROYECTOS EN CURSO (3)

- Pablo Sebastián Villa. Tesis de grado del alumno para acceder al título de Licenciado en Educación para la Salud-Fac. de Humanidades, Ciencias Sociales y de la Salud-UNSE. Título del Plan de tesis presentado: "El Impacto de los Residuos Sólidos Urbanos, en el Proceso Salud-Enfermedad en la Comunidad del Barrio Bosco 2"" Aceptada como directora el 11 de mayo 2009 Resolución F.H n°320/09. Director: Dra. M. Inés Sánchez de Pinto
- Silvana Villalba. Tesis de grado de la alumna para acceder al título de Licenciado en Educación para la Salud-Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y de la Salud-UNSE. Título del Protocolo del Trabajo de tesis presentado: El Impacto del Cambio Climático sobre la Salud humana Presentado en julio 2009. Director: Dra. M. Inés Sánchez de Pinto.
- Rodrigo Esteban Giménez. Título: Diseño de multicapas autoensambladas de quitosano y nanopartículas de oro y su utilización en la detección electroquímica de triptófano. Director Dra. Verónica Paz Zanini.

CURSOS O CAPACITACIONES DICTADOS (9)

- *Análisis de Alimentos*. Doctorado Regional de Ciencia y Tecnología de Alimentos Modalidad teórico práctica 60 h, Septiembre 2009. Profesores a cargo: Dr. Héctor Boggetti, Dra. Silvia Rodríguez y Dra. Mónica Nazareno.
- *Oxidación Lipídica: productos formados y métodos de análisis*. Doctorado Regional de Ciencia y Tecnología de Alimentos. Dictado del 22 al 25 de junio de 2009. Docente a cargo del dictado: Dra. Neura Bragagnolo (FEA-UNICAMP). Modalidad teórico práctica: 30 h **Coordinación y organización del curso**: Dra. M. Nazareno.
- *Metodología Analíticas para la Determinación de las sustancias bioactivas*. Modalidad teórico práctica 30 hs, 10 al 12 de agosto de 2009. Profesora a cargo: Dra. Mónica Nazareno. INLASA (Instituto Nacional de Laboratorios de Salud) y Bolivia Foods. La Paz, Bolivia.
- *Fisicoquímica de Alimentos*. Doctorado Regional de Ciencia y Tecnología de Alimentos, de 60 h de duración. Dictado en la UNSE, entre el 29 de junio y el 8 de julio de 2009. Docentes: Dra. Laura Iturriaga, Dra. Beatriz de Mishima
- *Desarrollo integral de Industrias de Cereales y Oleaginosas*. Doctorado Regional de Ciencia y Tecnología de Alimentos, de 60 h de duración. Dictado en la UNSE, entre el 31 de agosto y el 10 de setiembre de 2009. Cuerpo docente: Dra. Laura Iturriaga, Dr. Alberto León., Dra. Gabriela Pérez, Dr. Pablo Ribotta, Dra. Mabel Tomás, Dr. Rolando González.
- *Reología y funcionalidad de hidrocoloides en sistemas alimentarios*. Doctorado Regional de Ciencia y Tecnología de Alimentos, de 40 h de duración. A dictarse en la UNSE, entre el 6 y el 10 de junio de 2011. Cuerpo Docente: Dra. Laura Iturriaga, Dra. Cecilia Puppo, Dra. Cristina Ferrero.
- *Monitoreo de la vegetación mediante técnicas de percepción remota (40 hs)* dictado entre el 26 al 30 de Julio de 2010, en el INSIMA-Zanjón de la Facultad de Ciencias Forestales de la Universidad Nacional de Santiago del Estero, en el marco del Posgrado de Ciencias Forestales. Res. FCF N° 297/10. Docentes: Dr. Hugo Zerda, Dr. Claudio D. Borsarelli.

- *Fundamentos y aplicaciones de fluorescencia molecular* (45 hs) dictado entre el 29 de Noviembre al 03 de Diciembre de 2010, en el Instituto de Ciencias Químicas de la Universidad Nacional de Santiago del Estero. En el marco del Doctorado de Ciencia y Tecnología de Alimentos. Res FAYA N° 716/10. Docentes: Dr. Claudio D. Borsarelli, Dr. Faustino E. Morán Vieyra, Dr. Carlos Minahk

-*Fotoreceptores Biológicos. Función, Fotofísica y Fotoquímica de los Correspondientes Cromóforos* (45 hs) dictado entre el 23 y 28 de Mayo de 2010, en el Instituto de Ciencias Químicas de la Universidad Nacional de Santiago del Estero. En el marco del Doctorado de Ciencia y Tecnología de Alimentos. Res. FAYA N° 104/11. Prof. Silvia E. Braslavsky, Dr. Claudio D. Borsarelli.

PASANTÍAS REALIZADAS POR INTEGRANTES DE PROYECTOS EN EL PERIODO INFORMADO

- Lic. Yanina Coria Cayupán. Pasantías en el Dpto. de Química Orgánica, FCQ, UNC: Programa INTERU. Años 2009 y 2010. Dra. Mónica Nazareno. Año 2010.
- Lic. Cecilia Salcedo. Pasantía en la FEA-UNICAMP, Campinas SP, Brasil. Programa CAPES. Año 2009.
- Dr. Claudio Borsarelli. Max-Planck-Institut für Biophysicalische Chemie. Göttingen, Alemania. Beca Georg Forster de la Fundación Alexander von Humboldt. Octubre 2008- Abril 2009 / Diciembre 2009 – Mayo 2010. Tema: Fluorescence Imaging of Cellular Oxidative Stress Induced by Reactive Oxygen Species (ROS). Supervisor: Prof. Thomas M. Jovin.
- Dr. Claudio Borsarelli. Departamento de Ciencias de Alimentos, Facultad de

Ingeniería de Alimentos, Universidad Estatal de Campinas (UNICAMP), Campinas, Brasil. Tema: Cinética de degradación térmica de carotenoides y colesterol. Financiado por CAPES. 18/09/09-29/09/09. Colaboración con Profs. Adriana Z. Mercadante y Neura Bragagnolo.

- Lic. Valeria Palazzi. Departamento de Ciencias de Alimentos, Facultad de Ingeniería de Alimentos, Universidad Estatal de Campinas (UNICAMP), Campinas, Brasil. Tema: Fotooxidación de Carotenoides. Financiado por SPU-PPUA 06-08-2007. Supervisor: Prof. Adriana Z. Mercadante. 21/03/2009-12/04/2009. Tema: Capacidad antioxidante de productos de Maillards. Financiado por CAPES. Supervisor: Prof. Adriana Z. Mercadante. 01/12/2009 – 18/12/2009 y 04/10/2010 – 25/11/2010.

-Lic. Lorena Valle. Instituto Max-Planck de Química Bioinorgánica. Muelheim an der Ruhr, Alemania. Tema: Fotofísica de fotoreceptores biológicos. Financiado por PICT06-01090. Supervisor: Prof. Wolfgang Gaertner. 29/04/2011 – 29/08/2011.

- Lic- Luis Dorado Pasantías en la Facultad de Ciencias Químicas de la UNC para obtener resultados del plan de tesis en ejecución. Mediciones Dicroísmo Circular.

PASANTES RECIBIDOS DE OTRAS INSTITUCIONES (6)

- Visakh Puthenpurackal, Estudiante de doctorado procedente de "Centre for Nanoscience and Nanotechnology, School of Chemical Science, Mahatma Gandhi University, Priyadarshini Hills P. O., Kottayam, Kerala, India" - FAA-UNSE, desde el 8 de mayo y hasta el 2 de julio de 2010. Orientador: Dra. Laura Iturriaga

- Bioq. José Marazza. CERELA- CONICET, Tucumán. Determinación de flavonoides en leche de soja por HPLC (2009). Dirección: Dra. M. Nazareno
- Bioq. Sergio Rodríguez, UNC, Córdoba. Actividad antirradicalaria de cumarinas (2009-2010). Dirección: Dra. M. Nazareno
- Dra. Ana María Di Martino (INTA-Pergamino) en el tema "Purificación de carotenoides por HPLC." 14 -19 diciembre 2010. Dirección: Dra. M. Nazareno
- Sr. Juan Carlos Pasaoschoa, estudiante de la Carrera de Licenciatura en Química de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Bogotá, Colombia. Desde 06/09/2009-21/12/2009. Tema: Fotoquímica de colorantes asociados a sustancias húmicas. Orientador Dr. Claudio Borsarelli.
- Ing. Agr. Paola Campitelli. Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional de Córdoba. 26/10/2009-30/10/2009. Tema: Interacción de cationes de metales pesados con ácidos húmicos provenientes de compost. Orientador Dr. Claudio Borsarelli.
- Recursos Humanos de la Red Norte de Ciencia y Tecnología de Alimentos"- ANPCYT (inicio junio 2010) en tecnología de carne bovina. Director: Dr. José I. Arroquy. Codirectora: Dra. M. Nazareno
- Lic. Cecilia Salcedo. Beca Interna Postgrado tipo I AVG- CONICET (Octubre 2006- Marzo 2010) en el tema: "Estabilidad oxidativa de nueces (*Junglans regia*) y almendras (*Prunus dulcis*) como resultado de las interacciones entre lípidos oxidables y sustancias pro o antioxidantes." Beca Interna Postgrado tipo II CONICET desde abril 2010. Directora: Dra. M. Nazareno. Codirectora: Dra. B. López de Mishima
- Lic. Yanina Coria Cayupán. Beca Interna Postgrado tipo I CONICET (Octubre 2006- Marzo 2010) en el tema: "Reactividad de betalainas naturales frente a radicales libres. Su aplicación como colorantes con acción antioxidante en sistemas modelo y en alimentos." Beca Interna Postgrado tipo II CONICET desde abril 2010. Directora: Dra. M. Nazareno.
- Dr. Rubén Darío Arrúa. Beca posdoctoral CONICET (Abril 2009 hasta julio 2010) en el tema: "Polímeros derivatizados con antioxidantes naturales. Síntesis, caracterización y estudio de la reactividad frente a especies radicalarias." Directora: Dra. M. Nazareno.

BECAS RECIBIDAS POR INTEGRANTES DE PROYECTOS (19)

- Lic. Elisa Mariana García. Programa PRH. Proyecto Red 100 "Fortalecimiento de Recursos Humanos de la Red Norte de Ciencia y Tecnología de Alimentos"- ANPCYT (inicio junio 2010) en el tema "Efecto de metabolitos secundarios sobre la fermentación ruminal. Obtención de Alimentos resistentes a la oxidación. Análisis de Alimentos." Directora: Dra. M. Nazareno Codirector: Dr. José I. Arroquy.
- Ing. Alim. Jorgelina Díaz. Programa PRH. Proyecto Red 100 "Fortalecimiento de

- Lic. Melisa Yonny. Beca Interna Postgrado tipo I-CONICET en el tema: "Análisis de marcadores de la peroxidación lipídica y del estrés oxidativo en sistemas *in vitro* e *in vivo*. Estudio de la acción antioxidante de compuestos naturales en estos sistemas." Inicio Abril 2011. Directora: Dra. M. Nazareno. Codirectora: Dra. B. López de Mishima.
- Ing. Agrón. Clara Berton. Beca Interna Postgrado tipo I CONICET. en el tema: "Deterioro en semillas de algodón (*Gossypium hirsutum* L.): Procesos oxidativos de lípidos durante el envejecimiento natural y acelerado de semillas sometidas a hidro y osmopriming" Inicio Abril 2011. Directora: Dra. M. Nazareno.
- Srta. Anabel Ayunta. Beca de investigación para estudiantes Avanzados – CICYT, desde 01 de octubre de 2010 hasta el 01 de junio 2011. Orientador, Dra. Laura Iturriaga
- Srta. Anabel Ayunta. Ayudante estudiantil de investigación – CICYT, desde 01 de junio y continua hasta la fecha. Orientador: Dra. Laura Iturriaga
- Lic. Paola Domínguez. Becas de Postgrado para Jóvenes Egresados convocatoria 2007, otorgada por la Secretaría de Ciencia y Técnica de la UNSE. Desde Mayo 2008. Resolución HCS n° 82/08. Renovación hasta mayo 2010 Resolución HCS n° 70/2010, prórroga hasta mayo 2011 Director: Dra. M. Inés Sánchez de Pinto
- Sr. Santiago Cerrizuela. Beca de ayudantes estudiantiles de investigación FAYA desde el 1 de mayo 2009 al 31 de abril del 2010. Resol UNSE n° 275/Expediente n° 1199/2009 Director: Dra. M. Inés Sánchez de Pinto.
- Srta. Fátima Villaba. Beca de ayudantes estudiantiles de investigación desde el 1 de mayo 2009 al 31 de abril del 2010. Resol UNSE n° 275/Expediente n° 1199/2009 Director: Dra. M. Inés Sánchez de Pinto
- Srta. Ana Mariela Acuña. Beca de ayudantes estudiantiles de investigación, del 1 de mayo 2009 al 30 de abril 2010. Resol. FCF n° 217/09. Director: Dra. M. Inés Sánchez de Pinto
- Srta. Fátima Villaba. Beca de investigación para estudiantes avanzados, desde el 1 de mayo 2010 al 31 de abril del 2011. Resol UNSE n° 70/2010. Director: Dra. M. Inés Sánchez de Pinto
- Dra Verónica Paz Zanini a partir del 1 de abril del 2011 cuenta con una beca posdoctoral del CONICET. Beca solicitada en el 2010. Director: Dr. Claudio Borsarelli, Co- Director: Dra. Beatriz López de Mishima.
- Dr. Oscar Alejandro Pinto. Beca posdoctoral CONICET a partir del 1 de abril del 2011. Director Dr. Ezequiel Leiva (UNC). Co- Director: Dra. Beatriz López de Mishima.
- Dra. Valentina Rey: Beca posdoctoral CONICET a partir del 1 de abril del 2010. Director Dr. Claudio Borsarelli. Co- Director: Dra. Alicia Peñeñory (UNC)
- Dra. Beatriz Espeche. Beca posdoctoral CONICET a partir del 1 de abril del 2011. Director Dr. Claudio Borsarelli. Co- Director: Dra. Roxana Chein (UNC).

ACTIVIDADES DE EXTENSIÓN

- Asesoramiento técnico científico a estudiantes del nivel inicial (Jardín de infantes Shishilo) para trabajo presentado en la Feria de Ciencias y Tecnología 2009 programa Eureka Organizado por la Dirección Gral. de Ciencia y Tecnología de la provincia de Santiago del Estero "Una señora llamada mora". Obtención del Segundo premio en el concurso provincial. Directora: Dra. M. Nazareno
- Disertación "Los residuos urbanos como recursos aprovechables" Invitada por Comunidad Educativa "Colegio Our School- Ciudad San José de Mayo-Uruguay. Fecha: 6 de diciembre 2010. Conferencista: Dra. M.I. Sánchez de Pinto.
- Disertación "Relación universidad-empresa frutihortícola: una experiencia de concientización y capacitación ambiental." VI Congreso Iberoamericano De Educación Ambiental. La Plata-Prov.Bs.As.16 al 19 de septiembre de 2009. Conferencista: Dra. M.Inés Sánchez de Pinto.
- Disertación "Residuos Urbanos como Recursos Aprovechables." 33ª Feria Nacional de Ciencia y Tecnología Juvenil. Organizada por: la Dirección General de Ciencia y Tecnología de la Secretaría de Desarrollo, Ciencia, Tecnología y Gestión Pública del Ministerio de Educación de la Prov. de Santiago del Estero y de la Nación. Ciudad de las Termas de Río Hondo 13 de noviembre de 2009. Conferencista: Dra. M. Inés Sánchez de Pinto
- Disertación "Tratamiento y reciclado de Residuos Urbanos." Conferencia organizada por Rotary Club Santiago del Estero HUARMI. Salón de conferencias del Hotel Savoy-Santiago del Estero 08/10/2009. Conferencista: Dra. M. Inés Sánchez de Pinto.
- Disertación "Tratamiento de Residuos Sólidos Urbanos." VIII Semana Nacional de Ciencia y Tecnología Organizada por: la Dirección General de Ciencia y Tecnología de la Secretaría de Desarrollo, Ciencia, Tecnología y Gestión Pública del Ministerio de Educación de la Prov. de Santiago del Estero. Santiago del Estero.17 de junio 2010. Conferencista: Dra. M. Inés Sánchez de Pinto
- Disertación "Reciclaje de Aceite vegetal Usado y su transformación en biodiesel." IX Semana Nacional de la Ciencia y La Tecnología. Organizada por: la Dirección General de Ciencia y Tecnología de la Secretaría de Desarrollo, Ciencia, Tecnología y Gestión Pública del Ministerio de Educación de la Prov. de Santiago del Estero. Pinto-Prov. Santiago del Estero.7 de julio 2011, Selva-Prov. Santiago del Estero. 7 de julio 2011. Conferencista: Dra. M.Inés Sánchez de Pinto
- Entrevista Radial de la Dra. Mónica Nazareno con W Radio 690AM, Los Angeles (EEUU) en el programa "Hoy por Hoy" sobre las propiedades medicinales de los cactus (29-12-09).

- Disertación de la Dra. Mónica Nazareno sobre “Incremento del valor agregado de cultivos regionales no tradicionales como alcaparras y frutos de cactáceas”. Jornadas sobre Internacionalización de la producción en agroalimentos. Red VITEC (CIN). Universidad Nacional de Catamarca. San Fernando del Valle de Catamarca (10 de junio de 2010).
- Conferencia Plenaria de la Dra. Mónica Nazareno “New Insights about Medicinal Uses and Health-Beneficial Properties of Cactus Products” (keynote article of the Medicinal Properties session) VII International Congress on Cactus Pear and Cochineal, Agadir. Marruecos, Octubre, 2010.

SERVICIOS A TERCEROS REALIZADOS

- Servicio a terceros de oferta permanente. FAyA. UNSE Resol. CD. FAA N° 053/08 “Determinación de Ácidos Grasos Volátiles por Cromatografía Gaseosa” para INTA, Santiago del Estero. Monto del Servicio (octubre- noviembre 2009) \$2000. Monto del Servicio (septiembre-noviembre 2010) \$3000. INTA, Bahía Blanca. Monto del Servicio (febrero 2011) \$960. Responsable técnico: Dra. Mónica Nazareno. Analista: Lic. Elisa M. García.
- Servicio a terceros de oferta permanente. FAyA. UNSE “Determinación de Sustancias Bioactivas en Alimentos”. Res. CD FAA N° 080/2009. Responsable técnico: Dra. Lucrecia Chaillou. Analista: Lic. Analía Medina.

PREMIOS-MENCIONES RECIBIDOS EN EL PERIODO INFORMADO

-Reconocimiento Especial a la Trayectoria en GIRSU del grupo de Investigadores del Instituto de Cs. Químicas-FAyA-UNSE dirigido por la Dra. M. Inés Sánchez de Pinto. Otorgado 30 de abril del 2009 por la Asociación para el Estudio de los Residuos Sólidos (ARS) -

(ISWA) - Fundación ISALUD. Integrantes: R.Umdides, A. Polo, M. del C. Ochoa, P. Dominguez, A. Queirolo, F. Villalba, L. Oroná, S. Roman, J. Ibañez.

INVESTIGADORES DEL CONICET

□ **Dra. Beatriz López de Mishima.**
Investigador Principal

□ **Dr. Claudio Borsarelli.**
Investigador Independiente

□ **Dra. Mónica Nazareno.**
Investigador Adjunto.

□ **Dr. Faustino Eduardo Moran Vieyra.**
Investigador Asistente

□ **Dra. Ana Ledesma.**
Investigador Asistente

□ **Dra. Inés Abatedaga.**
Investigador Asistente

OTRAS ACTIVIDADES

Dr. Claudio D. Borsarelli

Miembro de Comité Organizador de Workshop DAAD- CEBANOA-UNT-UNSE sobre Dinámica y Reactividad de Proteínas. 28-30 de Septiembre de 2011. Horco Molle. SM. De Tucumán
Par Evaluador de proyectos del FONDECYT, Chile. Concursos 2007 y 2009. Revisor del Libro del VII Seminario Día Mundial del Ambiente, editado por Ing. M.E. Ludueña y Biol. N.A. Gianuzzo. CICyT-UNSE Dis. N° 17/09. 11/05/2009. Par Evaluador de trabajos presentados en las V Jornadas de Ciencia y Tecnología de las Facultades de Ingeniería del NOA. Salta, 17 y 18 de Septiembre de 2009. Par Evaluador de Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica (PICT) de la ANPCyT-FONCyT de la Argentina. Convocatoria 2010. Miembro de la Comisión de Becas del área de Ciencias Químicas del CONICET, Bienio 2010/2011.

Dra. Mónica Nazareno

Integrante del Comité Internacional de la Red de Cooperación Técnica de Cactus de la FAO-ICARDA como Coordinadora del grupo de trabajo sobre Propiedades Medicinales (desde 2007 y reconfirmada en 2010). Miembro del Cuerpo Arbitral Externo de la Revista Venezolana de Ciencia y Tecnología de Alimentos desde marzo de 2010. Revisor de 11 revistas científicas internacionales indexadas. Integrante del Comité Científico del VII International Congress on Cactus Pear and Cochineal, Agadir. Marruecos, Octubre, 2010. Miembro del tribunal de tesis de Maestría en la UNC (2010) y del Doctorado en Ciencias Biológicas de la UNL (2010).

Dra. Beatriz López de Mishima

Vicedirector del Comité Académico del Doctorado en Red en Ciencia y Tecnología de alimentos.
Secretaria de Ciencia y Técnica de la Universidad Nacional de Santiago del Estero desde diciembre 2009 hasta la fecha. Revisor de revistas internacionales indexadas. Evaluador de proyectos CONICET-ANPCYT. Miembro de tribunales de tesis de posgrado.

ÍNDICE

MEMORIA DEL INSTITUTO DE CIENCIAS QUIMICAS (ICQ-FAyA) _____	1
PROYECTOS CICYT EN EJECUCION_____	4
PROYECTOS FINANCIADOS POR OTRAS INSTITUCIONES_____	5
PRODUCCIÓN CIENTÍFICA_____	7
FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS Y OTRAS ACTIVIDADES__	19
ACTIVIDADES DE EXTENSIÓN_____	26
SERVICIOS A TERCEROS REALIZADOS_____	27
PREMIOS-MENCIONES RECIBIDOS EN EL PERIODO INFORMADO__	28
INVESTIGADORES DEL CONICET_____	28
OTRAS ACTIVIDADES (ORGANIZACIÓN DE EVENTOS _____ CIENTIFICOS, PARTICIPACION EN EVALUCION DE CYT, ETC)	29

Compilación y Edición
Dra. Mónica Nazareno

Diseño
Tec. Soledad Román

Impreso en:
Facultad de Agronomía y Agroindustrias
Universidad Nacional de Santiago del Estero
Octubre 2011



UNSE

Universidad Nacional
de Santiago del Estero