



### CURRICULUM VITAE

#### DATOS PERSONALES:

**MARÍA ELENA LUGO SÁNCHEZ**

**Fecha de Nacimiento:** 07 de DICIEMBRE 1966

**Lugar de nacimiento:** Comedero, Cosalá, Sinaloa.

**Estado civil:** Casada.

**País:** México

**R.F.C.:** LUSE661207-CS6

**CURP:** LUSE661207MSLGNL02

**CVU:** X\_mlugo22174

**Domicilio del Trabajo y Teléfono:** Carretera a la Victoria Km. 0.6, La Victoria, Apartado Postal 1735, Hermosillo, Sonora. Tel. (662) 2800421. 892400 ext. 309.

**Nacionalidad:** Mexicana

**E-mail:** [mels@ciad.mx](mailto:mels@ciad.mx), [melugo12@gmail.com](mailto:melugo12@gmail.com), [melugo12@hotmail.com](mailto:melugo12@hotmail.com)



ULTIMA ACTUALIZACION. **Marzo 2018**

#### ESCOLARIDAD

1989 - 1993

**Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C.**

Hermosillo, Sonora

Maestría. Investigación sobre Actividad Enzimática en Músculo de Sardina Monterrey.

1984 - 1988

**Instituto Tecnológico de Culiacán.**

Culiacán, Sinaloa

Ingeniero Bioquímico. Especialidad en Tecnología de Alimentos. Mención Honorífica al mayor promedio de la Generación.

#### DATOS LABORALES

**1992-1994**

Ayudante por Honorarios, Dr. Ramón Pacheco Aguilar, Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo A.C./ División Académica de Tecnología de Alimentos de Origen animal / Departamento de tecnología de alimentos de Origen Animal, Química, Bioquímica Postmortem y Tecnología de Alimentos Marinos. Terminación de dos proyectos como colaborador

**Marzo 1994-Junio 1997.**

Técnico Académico B. Investigador Titular Dr. Ramón Pacheco Aguilar Dirección de Tecnología de Alimentos de Origen Animal.

**Julio 1997 a Dic 1999**

Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. Hermosillo, Sonora. Investigador Asociado "A". Investigador titular: Dr. Ramón Pacheco Aguilar Dirección de Tecnología de Alimentos de Origen Animal.

**Dic 1999 a la fecha**

Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. Hermosillo, Sonora. Investigador Asociado "C". Investigador titular: Dr. Ramón Pacheco Aguilar Dirección de Tecnología de Alimentos de Origen Animal.

Antigüedad en la Institución: **24 años**

**MIEMBRO SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGADORES (SNI), CANDIDATO** de julio 2001 a Junio 2004.

## PRODUCCION CIENTIFICA

### Artículos publicados en revistas con arbitraje (51).

1. Jose Luis Valenzuela-Lagarda, Evangelina García-Armenta, Ramon Pacheco-Aguilar, Roberto Gutierrez-Dorado, Miguel Angel Mazorra-Manzano, María Elena Lugo-Sanchez and María Dolores Muy-Rangel. 2018. Relationships between morphometrical properties and the texture of an extrusion-expanded snack made from squid mantle (*Dosidicus gigas*). J Texture Stud. 2018;00:1–9. Received: 13 June 2017, Revised: 9 January 2018, Accepted: 10 January 2018. <https://doi.org/10.1111/jtxs.12321>, ISSN 1745-4603 (online).
2. Angélica Moreno-Arias, José Antonio López-Elías, Luis Rafael Martínez-Córdova, Juan Carlos Ramírez-Suárez, María Gisela Carvallo-Ruiz, Guillermina García-Sánchez, María Elena Lugo-Sánchez, Anselmo Miranda-Baez. 2018. Effect of fishmeal replacement with a vegetable protein mixture on the amino acid and fatty acid profiles of diets, biofloc and shrimp cultured in BFT system. Aquaculture 483-1 (2018) 53–62. <http://dx.doi.org/10.1016/j.aquaculture.2017.10.011>, ISSN 0044-8486.
3. Jesus Aaron Salazar-Leyva, Jaime Lizardi-Mendoza, Juan Carlos Ramirez-Suarez1, Maria Elena Lugo-Sanchez, Elisa Miriam Valenzuela-Soto, Josafat Marina Ezquerra-Brauer, Francisco Javier Castillo-Yanez And Ramon Pacheco-Aguilar. 2017. Catalytic and operational stability of acidic proteases from monterey sardine (*sardinops sagax caerulea*) immobilized on a partially deacetylated chitin support. Journal of Food Biochemistry, 41: e12287, doi: 10.1111/jfbc.12287, ISSN 1745–4514.
4. JL Valenzuela-Lagarda, R Gutiérrez-Dorado, R Pacheco-Aguilar, ME Lugo-Sánchez, JB Valdez-Torres, C Reyes-Moreno, MA Mazorra-Manzano & MD Muy-Rangel. 2017. Botanas expandidas a base de mezclas de harinas de calamar, maíz y papa: efecto de las variables del proceso sobre propiedades fisicoquímicas. CyTA - Journal of Food VOL. 15, No. 1, 118–124. Doi:10.1080/19476337.2016.1219391, <http://dx.doi.org/10.1080/19476337.2016.1219391>, ISSN: 1947-6337 (Print) 1947-6345 (Online).
5. Wendy L. Lizárraga-Mata, Celia O. García-Sifuentes, Susana M. Scheuren-Acevedo, María E. Lugo-Sánchez, Libertad Zamorano-García, Juan C. Ramírez-Suárez, Marcel Martínez-Porchas. 2016. Mince from tilapia-backbone: effects of washing and cryoprotectant addition during frozen storage. Journal of Food Research, Vol. 5, No. 5; 2016, PP 32-42. Doi: 10.5539/jfr.v5n5p32, URL: <http://dx.doi.org/10.5539/jfr.v5n5p32>. ISSN 1927-0887 (print), e-ISSN 1927-0895.
6. Celia Olivia Garcia-Sifuentes, Maria Elena Lugo Sanchez, Marcel Martínez-Porchas, Susana María Scheuren Acevedo &, Veronica Nayeli Peralta Martinez. 2016. Amino acid profile of collagen fractions extracted from by-products of *Ophistonema libertate* and *Scomber japonicus*. CyTA - Journal of Food Vol. 14, No. 2, 296–301 Doi:10.1080/19476337.2015.1101711. ON LINE. ISSN: 1947-6337 (Print) 1947-6345 (Online)
7. Juan A. Cortés-Ruiz, Ramón Pacheco-Aguilar, Juan C. Ramírez-Suarez, Maria E. Lugo-11 Sánchez, Karina D. García-Orozco, Rogerio R. Sotelo-Mundo and Aida Peña-Ramos. 2016. Conformational changes in proteins recovered from jumbo squid (*Dosidicus gigas*) muscle through pH shift washing treatments. Food Chemistry, Volume 196, 1, Pages 769–775. Doi:10.1016/j.foodchem.2015.09.054, ISSN: 0308-8146.
8. Elva Janette Guillén-Sánchez, Ramón Pacheco-Aguilar, María Elena Lugo-Sánchez, Susana María Scheuren- Acevedo, María Gisela Carvallo-Ruiz, Gerardo Navarro-García and Juan Carlos Ramírez-Suarez. 2015. PARTIAL CHARACTERIZATION OF LORICARIID CATFISH (*Pterygoplichthys disjunctivus*, WEBER, 1991) ROE. CARACTERIZACIÓN PARCIAL DE HUEVA DE PEZ ARMADO (*Pterygoplichthys disjunctivus*, WEBER, 1991).

9. Eduardo Guevara-Hernandez & Aldo A. Arvizu-Flores & Maria E. Lugo-Sanchez & Enrique F. Velazquez-Contreras & Francisco J. Castillo-Yañez & Luis G. Brieba & Rogerio R. Sotelo-Mundo. **2015**. A novel viral thymidylate kinase with dual kinase activity. *J Bioenerg Biomembr. J Bioenerg Biomembr*, 47:431–440. **DOI 10.1007/s10863-015-9622-z**. **ISSN: 0145-479X** (print version), ISSN: 1573-6881 (electronic version)
10. Hugo Enrique Ramirez-Guerra, Miguel A Mazorra-Manzano, Josafat M Ezquerra-Brauer, Elizabeth Carvajal-Millan, Ramón Pacheco-Aguilar, María Elena Lugo-Sanchez, Juan Carlos Ramírez-Suárez. **2015**. Hydroxylsyl-pyridinoline occurrence and chemical characteristics of collagen present in jumbo squid (*Dosidicus gigas*) tissues. *Journal of Food Composition and Analysis* (44) 10-17. **DOI: 10.1016/j.jfca.2015.06.003**. ISSN 0889-1575.
11. Juan Carlos Ramírez-Suárez, Ramón Pacheco-Aguilar, Susana María Scheuren-Acevedo, Guillermina García-Sánchez, Gisela Carvallo-Ruiz, María Elena Lugo-Sánchez, German Cumplido-Barbeitia and Edgar Iván Jiménez-Ruiz. **2015**. Microbiological and Physicochemical Quality Changes in Frankfurters Made from Jumbo Squid (*Dosidicus gigas*) Mantle Muscle in the Presence and Absence of a Natural Antimicrobial Agent. *Journal of Food Safety*,35, 473–481; **DOI: 10.1111/jfs.12197**. ISSN 1745-4565.
12. J.A. Salazar-Leyva, J. Lizardi-Mendoza, J.C. Ramírez-Suárez, G. Garcia-Sánchez, J.M. Ezquerra-Brauer, E.M. Valenzuela-Soto, M.G. Carvallo-Ruiz, M.E. Lugo-Sanchez y R. Pacheco-Aguilar. 2014. Utilización de materiales a base de quitina y quitosano en la inmovilización de proteasas: Efectos en su estabilización y aplicaciones. Utilization of chitin and chitosan based materials for protease immobilization: stabilization effects and applications. 2014. *Revista Mexicana de Ingeniería Química* 13(1):77-98. Doi: **Disponible en: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=62031166011>>** ISSN 1665-2738.
13. García-Sifuentes C.O., Pacheco-Aguilar R., Carvallo-Ruiz G., Lugo-Sánchez M.E. y García-Sánchez G. 2014. Aproximación experimental al tratamiento de agua de cola. An experimental approach for stickwater treatment. *Biotecnia*, XVI(1): 26-31, **Doi: [www.biotecnia.uson.mx/revistas/articulos/25-ARTICULO%205%20\(1\).pdf](http://www.biotecnia.uson.mx/revistas/articulos/25-ARTICULO%205%20(1).pdf)**, ISSN Electrónico 1665-1456.
14. Miguel A. Mazorra-Manzano , Teresa C. Perea-Gutiérrez , María E. Lugo-Sánchez, Juan C. Ramirez-Suarez, María J. Torres-Llanez, Aarón F. González-Córdova, Belinda Vallejo-Cordoba. 2013. Comparison of the milk-clotting properties of three plant extracts. *Food Chemistry* 141 (2013) 1902–1907, **DOI.org/10.1016/j.foodchem.2013.05.042**, ISSN ISSN 0308-8146.
15. Marcel Martínez-Porchas, Enrique Israel Noreña-Rivera, Luis Rafael Martínez-Córdova, José Antonio Lopez-Eliás, Fernando Mendoza-Cano, Lorena Bringas-Alvarado & María Elena Lugo- Sánchez. 2013. A preliminary evaluation of the San Pedro daisy (*Lasiantha podocephala*) tuber powder, as a feed additive on the intensive culture of shrimp (*Litopenaeus vannamei*) under laboratory conditions. *Lat. Am. J. Aquat. Res.* 41(3):440-446. **DOI: 103856/vol41-issue3-fulltext-7 Print** ISSN 0718-560X, on line ISSN 0717-7178.
16. Ana Gloria Villalba-Villalba • Juan Carlos Ramirez-Suarez • Ramon Pacheco-Aguilar Elisa Miriam Valenzuela-Soto • Maria Elena Lugo-Sanchez • Ciria Guadalupe Figueroa-Soto. 2013. Purification and characterization of chymotrypsin from viscera of vermiculated sailfin catfish, *Pterygoplichthys disjunctivus*, Weber, 1991. *Fish Physiol Biochem* 39: 121–130. **DOI 10.1007/s10695-012-9684-3**, ISSN 0920-1742.

17. L.A. Avila-Villa, G. Garcia-Sanchez, T. Gollas-Galvan, J. Hernandez-Lopez, M.E. Lugo-Sanchez, M. Martinez-Porchas And R. Pacheco-Aguilar. 2012. Textural Changes Of Raw And Cooked Muscle Of Shrimp, *Litopenaeus Vannamei*, Infected With Necrotizing Hepatopancreatitis Bacterium (NHPB). *Journal of Texture Studies*, Volume 43: 453–458. **DOI: 10.1111/j.1745-4603.2012.00355.x** ISSN 0022-4901.
18. Torres-Arreola, W.; Ezquerria-Brauer, JM; Pacheco-Aguilar, R .; Valenzuela-Soto, EM.; Rouzaud-Sandez, O.; Lugo-Sanchez, ME.; Carvallo-Ruiz, G. 2012. Lysyl oxidase from jumbo squid (*Dosidicus gigas*) muscle: purification and partial characterization. *INTERNATIONAL JOURNAL OF FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY* Volume: 47 Issue: 5 Pages: 947-953 **DOI: 10.1111/j.1365-2621.2011.02926.x**.Published: MAY 2012.
19. H. E. Ramirez-Guerra • C. O. Garcia-Sifuentes R. Pacheco-Aguilar • J. C. Ramirez-Suarez M. E. Lugo-Sanchez; S. M. Scheuren-Acevedo.2012. The influence of ante-mortem hypoxia on the physicochemical stability of myofibrillar proteins in the muscle tissue of white shrimp (*Litopenaeus vannamei*) exposed to multiple freeze-thaw cycles. *EUROPEAN FOOD RESEARCH AND TECHNOLOGY* Volume: 235 Issue: 1 Pages: 37-45 **DOI: 10.1007/s00217-012-1702-2** , ISSN 1438-2385.
20. Ramirez-Suarez J.C., Islas-Rubio A.R., Montoya-Ballesteros L.C., Granados-Nevarez M.C., Vázquez-Lara F., Pacheco-Aguilar R., Lugo-Sánchez M.E. 2012. Effect of lyophilized jumbo squid (*Dosidicus gigas*) fin and mantle muscle on dough properties and bread baking performance of commercial wheat flour. *CyTA-Journal of Food*,10, 57-62. **Doi: 10.1080/19476337.2010.544407**, ISSN: 1947-6337 (Print), 1947-6345 (Online).
21. Mazorra-Manzano, M.A., Pacheco-Aguilar, R., Ramírez-Suárez, J.C., García-Sánchez, G., & Lugo-Sánchez, M.E. (2012). Endogenous Proteases in Pacific Whiting (*Merluccius productus*) Muscle as A Processing Aid in Functional Fish Protein Hydrolysate Production. *Food Bioprocess Technol* 5:130–137. **DOI 10.1007/s11947-010-0374-9**. ISSN: 1935-5130 (print version), 1935-5149 (electronic version)
22. Enrique Márquez-Ríos, Francisco .J. Castillo-Yáñez, Abril Z. Graciano-Verdugo, Enrique. Jiménez-Ruiz, María Elena Lugo-Sánchez, Alfonso N. Maeda-Martínez y Víctor M. Ocaño-Higuera. 2011. Impacto de las Prácticas Artesanales de Captura y Manejo Poscaptura en la Calidad del Músculo de Cazón. *INTERCIENCIA*. *Interciencia* 36 (9), 672-676. ISSN: 0378-1844. **Doi: 0378-1844/11/09/672**, id=33921204006.
23. Álvaro Gálvez-Rongel, Víctor Manuel Ocaño-Higuera, Ramón Pacheco-Aguilar, Francisco Javier Castillo-Yáñez, María Elena Lugo-Sánchez, Santiago Valdez-Hurtado y Enrique Márquez-Ríos. 2011. Efecto del almacenamiento sobre la estabilidad de proteasas de vísceras de pez diablo (*Hypostomus plecostomus*). *Interciencia*. 36 N° 8, 625-629. **Doi: 0378-1844/11/08/625**, ISSN: 0378-1844.
24. Dihort-García G., Ocano-Higuera V.M., Ezquerria-Brauer J.M., Lugo-Sánchez M.E., Pacheco-Aguilar R. y Márquez-Rios E. 2011 Producción y evaluación funcional de un concentrado proteico a partir de manto de calamar gigante (*Dosidicus gigas*) por medio de disolución alcalina. Production and functional evaluation of a protein concentrate from giant squid (*Dosidicus gigas*) obtained by alkaline dissolution. *CyTA-Journal of Food*. 9, 171–179. **Doi: 10.1080/19476337.2010.503905**, ISSN: 1947-6337 (Print), 1947-6345 (Online).
25. Ocaño-Higuera, V.M., Maeda-Martínez, A.N., Lugo-Sánchez, M.E., García-Sánchez, G., Márquez-Ríos, E., Gómez-Jimenez, S.and Pacheco-Aguilar R. 2011. Effect of emerged shipment on the physiological condition of the adductor muscle in adult giant lion´s-paw scallop *Nodipecten subnodosus*. *Aquaculture Research* 42, 1087-1095. **DOI: 10.1111/j.1365-2109.2010.02693.x**, ISSN: 1365-2109.
26. Uriarte-Montoya, M.H., Villalba-Villalba, A.G., Pacheco-Aguilar, R., Ramírez-Suárez, J.C., Lugo-Sánchez, M.E., García-Sánchez, G., Carvallo-Ruiz, M.G. 2010. Changes in quality

- parameters of Monterey sardine (*Sardinops sagax caerulea*) muscle during the canning process. *Food Chemistry*, 122: 482-487. doi:10.1016/j.foodchem.2009.05.071, ISSN: 0308-8146.
27. Rosas-Romero, Z.G., Pacheco-Aguilar, R., Lugo-Sánchez, M.E., Carvallo-Ruiz, G., García-Sánchez, G., and Ramirez-Suarez, J.C. 2010. Partial characterization of an effluent produced by cooking of Jumbo squid (*Dosidicus gigas*) mantle muscle. *Bioresource Technology*. 101: 600–605. doi:10.1016/j.biortech.2009.08.074, ISSN: 0960-8524.
  28. Pacheco-Aguilar R., Ezquerro-Brauer J.M., Castillo-Yañez F.J., Lugo-Sánchez M.E. and Márquez-Ríos E. 2009. Partial Characterization of AMP Deaminase from Jumbo Squid (*Dosidicus gigas*) Mantle. *Journal of Aquatic Food Product Technology*. Volume: 18 Issue: 4 Pages: 385-399 Doi:10.1080/10498850903225692, ISSN: 1049-8850 (Print), 1547-0636 (Online).
  29. Gabriela De La Fuente-Betancourt, Fernando García-Carreño, M.A. Navarrete Del Toro, Julio H. Córdova-Murueta and María Elena Lugo-Sánchez. 2009. Protein Solubility and Production of Gels from Jumbo Squid. *Journal of Food Biochemistry* 33 (2009) 273–290. DOI: 10.1111/j.1745-4514.2009.00217.x, ISSN: 1745-4514 (Online)
  30. C.O. Garcia-Sifuentes, R. Pacheco-Aguilar, S. Valdez-Hurtado, E. Marquez-Rios, M.E. Lugo-Sanchez and J.M. Ezquerro-Brauer. 2009. Impacto del agua de cola de la industria pesquera: tratamientos y usos. Impact of stickwater produced by the fishery industry: treatment and uses. *CyTA – Journal of Food*, Vol. 7, No. 1, May 2009, 67–77. DOI:10.1080/11358120902850412, ISSN 1947-6337 (Print), 1947-6345 (Online).
  31. V.M. Ocaño-Higuera,\*, E. Marquez-Ríos, M. Canizales-Dávila, F.J. Castillo-Yañez R. Pacheco-Aguilar, M.E. Lugo-Sánchez, K.D. García-Orozco, A.Z. Graciano-Verdugo. 2009. Postmortem changes in cazon fish muscle stored in ice. *Food Chem.* 116, 933-938. doi:10.1016/j.foodchem.2009.03.049, ISSN: 0308-8146.
  32. García-Sifuentes, C.O., Pacheco-Aguilar, R., Lugo-Sanchez, M.E. and Garcia-Sanchez, G. 2009. Properties of recovered solids from stick-water treated by centrifugation and pH shift. *Food Chem.* 114:197-203., doi:10.1016/j.foodchem.2008.09.064, ISSN: 0308-8146.
  33. Márquez-Ríos E., Pacheco-Aguilar R., Ocaño-Higuera VM., Maeda-Martínez AN., Lugo-Sánchez ME. and Carvallo-Ruiz G. 2009. Citric Acid as Pretreatment in Drying of Pacific Lion's Paw Scallop (*Nodipecten subnodosus*) Meats. *Food Chem* 112: 599-603. doi:10.1016/j.foodchem.2008.06.015, ISSN: 0308-8146.
  34. Francisco Javier Castillo-Yañez , Ramon Pacheco-Aguilar, Maria Elena Lugo-Sanchez, Guillermina Garcia-Sanchez, Idania Emedith Quintero-Reyes. 2009. Biochemical characterization of an isoform of chymotrypsin from the viscera of Monterey sardine (*Sardinops sagax caerulea*), and comparison with bovine chymotrypsina. *Food Chemistry* 112: 634–639. doi:10.1016/j.foodchem.2008.06.023, ISSN: 0308-8146.
  35. Ramírez Suárez, J.C., Ibarra León, L.R., Pacheco Aguilar, R., Lugo Sánchez, M.E., García Sánchez, G., Carvallo Ruiz, M.G. 2008. Physicochemical and functional changes in giant squid (*Dosidicus gigas*) mantle muscle during iced storage. *Food Chemistry*.(111):586-591. doi:10.1016/j.foodchem.2008.04.024. ISSN: 0308-8146.
  36. Juan A. Cortés-Ruiz, Ramon Pacheco-Aguilar , M. Elena Lugo-Sanchez, M. Gisela Carvallo-Ruiz, Guillermina García-Sanchez. 2008. Production and functional evaluation of a protein concentrate from giant squid (*Dosidicus gigas*) by acid dissolution and isoelectric precipitation. *Food Chemistry* 110 (2008) 486–492. DOI: 10.1016/j.foodchem.2008.02.030, ISSN: 0308-8146.

37. Ocaño-Higuera, V.M., Maeda-Martínez, A.N., Lugo-Sánchez, M.E. García-Sánchez G., and Pacheco-Aguilar, R 2008. Postmortem changes in the adductor muscle of Pacific lions-paw scallop (*Nodipecten subnodosus*) during ice storage" *Food Chem.* 106 (1): 253-259. DOI10.1016/j.foodchem.2007.05.079, ISSN: 0308-8146.
38. Castillo-Yañez, F.J., Pacheco-Aguilar, R., Marquez-Rios, E., Lugo-Sanchez, M.E., and Lozano-Taylor, J. 2007. Freshness loss in sierra fish (*Scomberomorus sierra*) muscle stored in ice as affected by post-capture handling practices. *J. Food Biochem.* 31:56-67. <https://doi.org/10.1111/j.1745-4514.2007.00098.x>, ISSN 01458884.
39. Márquez-Ríos, E., Morán-Palacio, E. F., Lugo-Sánchez, M.E. , Ocano-Higuera, V.M. and Pacheco-Aguilar, R. 2007. Postmortem Biochemical Behavior of Giant Squid (*Dosidicus gigas*) Mantle Muscle Stored in Ice and its Relation with Quality Parameters. *J. Food Science* 72 (7): C356-C362 SEP 2007. doi.org/10.1111/j.1750-3841.2007.00468.x, ISSN 1750-3841
40. Ocaño-Higuera, V.M., Maeda-Martínez, A.N., Lugo-Sánchez, M.E. and Pacheco-Aguilar, R 2006. The effect of transportation on the physiological condition and free amino acids composition of *Nodipecten subnodosus* adductor muscle. *J. Shellfish Res.* 25(1):297-298. ISSN 1943-6319
41. Ocaño-Higuera, V.M., Maeda-Martínez, A.N., Pacheco-Aguilar, R., and Lugo-Sánchez, M.E. 2006. Postmortem Biochemical and Textural Changes in the Adductor Muscle of Catarina Scallop Stored at 0 °C. *J. Food Biochem.* 30:373-389. doi.org/10.1111/j.1745-4514.2006.00071.x, ISSN 1745-4514
42. Ramón Pacheco-Aguilar, Víctor M. Ocaño-Higuera, Francisco J Castillo-Yañez, Edgar F.Morán-Palacio, Enrique Márquez-Ríos and María E. Lugo-Sánchez. Changes in Post-Mortem Quality Indexes in Finescale Triggerfish Muscle Stored in Ice, 2003. *J of Food Biochem.* 23(4) 333-352. DOI: 10.1111/j.1745-4514.2003.tb00287.x, ISSN: 1745-4514.
43. Gomez-Jimenez, S., M.E. Lugo-Sánchez, A.M. Guzmán-Partida, G. García-Sánchez, and R. Barraza-Guardado (2002). Nitrogen and anaerobic metabolism and hemocyanin levels in the white shrimp *Litopenaeus vannamei* exposed to short-term hypoxia. In: *Proceedings of the Sixth International Symposium on Fish Physiology, Toxicology, and Water Quality.* R.V. Thurston (ed). U.S. Environmental Protection Agency, Ecosystems Research Division, Athens, Georgia, USA. EPA 600/R-02/097. pp 21-29. **Conseguir pdf comprobante**
44. Cortéz-Ruiz, J.A., Pacheco-Aguilar, R., García-Sánchez, G and Lugo-Sánchez M. E. 2001. Functional characterization of a protein concentrate from bristly sardine made under acidic conditions. *Journal of Aquatic Food Product Technology* Vol. 10 (4), p 5-23. DOI: doi.org/10.1300/J030v10n04\_02, ISSN 10498850.
45. Pacheco-Aguilar, R., Lugo-Sánchez, M.E., y Robles Burgueño, M.R. 2000. Posmortem biochemical and functional characteristics of Monterey sardine muscle stored at 0°C. *J. Food Sci.* Vol 65 No.1, pp. 40. doi.org/10.1111/j.1365-2621.2000.tb15953.x, ISSN: 17503841.
46. Mazorra-manzano, M.A., Pacheco-Aguilar, R., Díaz-Rojas, E.I. and Lugo-Sánchez, M.E. 2000. Postmortem changes in Black skipjack muscle during storage on ice. *J. Food Sci.* Volume 65, No. 5 pp. 774-779. doi.org/10.1111/j.1365-2621.2000.tb13585.x, ISSN: 17503841.
47. R. Pacheco-Aguilar, M.E. Lugo-Sánchez, R.E. Villegas-Ozuna, and R. Robles-Burgueño. 1998. Histamine quantification in Monterey Sardine Muscle and canned products from Northwestern Mexico. *Journal of Food Composition and Analysis.* Vol. 11, pp 188-195. doi.org/10.1006/jfca.1998.0574, ISSN 0889-1575

48. Mazorra-manzano, M.A. Pacheco-Aguilar R., Díaz-Rojas E.I., Lugo-Sanchez M.E.1998. Comportamiento Poscaptura De Musculo De Barrilete Negro (*Euthynnus Lineatus*), Bajo Condiciones Optimas De Conservacion. CIENCIA Y MAR Vol. II, No. 4: 39-43. DOI: ISSN 16650808.
49. Lugo-Sánchez, M.E., Pacheco-Aguilar, R., and Yepiz-Plascencia, G. 1997. Catalytic Activities of Crude Enzyme Fractions from Monterey Sardine. *Journal of Food Science* Vol. 62, No. 5, pp 976-979. doi.org/10.1111/j.1365-2621.1997.tb15019.x, ISSN 17503841
50. Vazquez-Ortiz, F.; Pacheco-Aguilar, R.; Lugo-Sánchez, M.E.; and Villegas-Ozuna, R.E. 1997. Application of the Freshness Quality Index (K Value) for Fresh Fish to Canned Sardines from Northwestern México. *Journal of Food Composition and Analysis*. Vol. 10, pp 158-165. doi.org/10.1006/jfca.1997.0529, ISSN 08891575.
51. Lugo-Sánchez, M.E.; Pacheco-Aguilar, R. and Yépiz-Plascencia, G.M. 1996. Partial Characterization of the Proteinase Activity in Sarcoplasmic Fluid of Monterey Sardine (*Sardinops sagax caerulea*). *Journal of Aquatic Food Product Technology*. Vol 5, No. 1, pp 51-65. DOI:10.1300/J030v05n01\_04, ISSN 10498850.

### **CAPITULOS EN LIBROS ARBITRADOS (3)**

1. Victor Manuel Ocaño-Higuera, Enrique Márquez-Ríos, Abril Zoraida Graciano-Verdugo, María Elena Lugo-Sánchez y Francisco Javier Castillo Yáñez. 2012. Manejo y Calidad de Productos Pesqueros. En: "Nuevas Tendencias en Ciencia y Tecnología de Alimentos". Temas Selectos. Editores: Gustavo Adolfo González Aguilar, Rosario Maribel Robles Sánchez, Maribel Plascencia Jatomea, Mario Onofre Cortez Rocha y Armando Burgos Hernández. Primera edición. Editorial Trillas. pp: 148-174.
2. Victor Manuel Ocaño-Higuera, Ramón Pacheco-Aguilar, Alfonso N. Maeda-Martínez, María E. Lugo Sánchez & Ana I. Beltrán-Lugo. 2011. BIOQUÍMICA POSMORTEM Y PROCESAMIENTO DE LOS MOLUSCOS PECTÍNIDOS DEL GÉNERO *Nodipecten spp.* Cap. 13. Pp. 351-384. En: A.N. MAEDA-MARTÍNEZ & C. LODEIROS-SEIJO (EDS.). BIOLOGÍA Y CULTIVO DE LOS MOLUSCOS PECTÍNIDOS DEL GÉNERO NODIPECTEN. EDITORIAL LIMUSA, MÉXICO.
3. Ramírez Suárez, J.C., Pacheco Aguilar, R., E. Ponce-Alquicira, Lugo Sánchez, M.E., A. Villalobos-Rodríguez, I.G. Ortiz-Delgado. 2010. Bioactivities Found in Sardine (*Sardinops sagax caerulea*) Byproduct Hydrolysates.295-309. A Sustainable Future: Fish Processing Byproducts. Peter J. Bechtel and Scott Smiley (ed). Alaska Sea Grant, University of Alaska Fairbanks, Fairbanks, Alaska. ISBN: 978-1-56612-152-1. <https://doi.org/10.4027/sffpb.2010>, CAPITULO 23.

### **Artículos publicados en revistas sin arbitraje (2)**

1. Lugo-Sánchez, M.E., Pacheco-Aguilar, R. And Robles-Burgueño, M.R. **1996**. Quality determination of canned sardine from Northwest México. *Bill. Seafood Product. Div. Institute of Food Technologists (IFT)*. 14(2):9
2. Caracterización Parcial de Enzimas Proteolíticas en Músculo de Sardina Monterrey (*Sardinops sagax caerulea*), *Boletín CIAD*, Vol. 2 No. 3, página 7. Mayo- Junio **1993**.

### **Agradecimientos en Publicaciones Arbitradas:**

#### **Capítulos de Libros:**

1. Ocaño Higuera, V.M., Pacheco Aguilar, R., y Maeda Martínez, A. **2002**. Bioquímica Posmortem en Pectínidos. En: "Los Moluscos Pectínidos en Latinoamérica: Ciencia y Acuicultura". (A. Maeda Martínez, Ed.) Limusa. Noriega E. México, D.F. ISBN: 969-18-6385-2.

2. Pacheco Aguilar, R., Ocaño Higuera, V.M., y Maeda Martínez, A. **2002**. Manejo y Procesado de Pectínidos. En: "Los Moluscos Pectínidos en Latinoamérica: Ciencia y Acuicultura". Capítulo 21. (A. Maeda Martínez, Ed.) Limusa. Noriega E. México, D.F. ISBN: 969-18-6385-2.

**Artículos:**

1. Díaz-Tenorio L.M., García-Carreño, F.L. & Pacheco-Aguilar, R. 2007. Comparison of freezing and thawing treatments on muscle properties of whiteleg shrimp (*litopenaeus vannamei*). Journal of Food Biochemistry 31:563-576.

**Manuales e Informes Tecnicos derivados de convenios (14)**

1. Pacheco-Aguilar, R., Ramírez-Suarez, J.C, García-Sifuentes, C.O, Scheuren-Acevedo, S.M., Muy-Rangel M.D, Lugo-Sánchez, M.E., García-Sánchez, G. y Carvallo-Ruiz, M.G. 2015. Manual. ELABORACION DE UN PRODUCTO EXTRUIDO DE CALAMAR. CONSEJO MEXICANO DEL CALAMAR GIGANTE EN SONORA, A.C. Ref: CIAD-Interna 20380.
2. Pacheco-Aguilar, R., Ramírez-Suarez, J.C, García-Sifuentes, C.O, Scheuren-Acevedo, S.M., Muy-Rangel M.D, Lugo-Sánchez, M.E., García-Sánchez, G. y Carvallo-Ruiz, M.G.,. 2015. Reporte técnico final. Paquete tecnológico para la formulación, presentación, empaque y marca de un producto extruido seco o de humedad intermedia a partir de calamar. COMITÉ NACIONAL SISTEMA PRODUCTO CALAMAR GIGANTE A.C. Ref: CIAD-Interna 20381.
3. Ramírez-Suarez, J.C, Pacheco-Aguilar, R., García-Sifuentes, C.O, Scheuren-Acevedo, S.M., Lugo-Sánchez, M.E., García-Sánchez, G. y Carvallo-Ruiz, M.G. 2010. Manual de Procedimientos para la evaluación de calidad de materias (Productos marinos, calidad de materias primas y mince) CIAD-SIGMA ALIMENTOS. Convocatoria PROINNOVA 2009.
4. Ramírez-Suarez, J.C, Pacheco-Aguilar, R., García-Sifuentes, C.O, Scheuren-Acevedo, S.M., Lugo-Sánchez, M.E., García-Sánchez, G. y Carvallo-Ruiz, M.G. 2010. Manual técnico para calidad de materias primas de origen pesquero CIAD-SIGMA ALIMENTOS. Convocatoria PROINNOVA 2009.
5. Ramírez-Suarez, J.C, Carvallo-Ruiz, M.G, Pacheco-Aguilar, R., García-Sifuentes, C.O, Scheuren-Acevedo, S.M., Lugo-Sánchez, M.E. y García-Sánchez, G. 2010. MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE MANEJO DEL PRODUCTO CURVINA GOLFINA (*Cynoscion othonopterus*) DESDE LA CAPTURA, MANEJO A BORDO, TRANSPORTACIÓN Y ENTREGA EN PLANTA. Usuario: Vicente Salazar Ramírez.
6. Scheuren-Acevedo, S.M., García-Sifuentes, C.O, Ramírez-Suarez, J., Carvallo-Ruiz, M.G, Pacheco-Aguilar, R., Lugo-Sánchez, M.E. y García-Sánchez, G. 2010. MANUAL DE CAPACITACION SOBRE DIFERENTES TECNICAS RECOMENDADAS PARA EL PROCESAMIENTO DE LA CURVINA GOLFINA (*Cynoscion othonopterus*). Usuario: Sociedad Cooperativa de Producción pesquera Acuícola ZERIMAR SCL.
7. García-Sánchez, G, Lugo-Sánchez, M.E., Ramírez-Suarez, J.C, Pacheco-Aguilar, R., García-Sifuentes, C.O, Scheuren-Acevedo, S.M. y Carvallo-Ruiz, M.G. 2010. Propuesta para generar alternativas para diversificar las presentaciones del producto terminado, que potencialmente den valor agregado a este recurso, hoy en día subutilizado. Curvina Golfina. Usuario: Esperanza de Dios Cabuto.
8. Ramírez-Suarez, J.C, Pacheco-Aguilar, R., Lugo-Sánchez, M.E., García-Sánchez, G. y Zamorano-García, L., Carvallo-Ruiz, M.G. y Cumplido-Barbeitia, G. 2010. Manual Tecnológico Producto Dip de Calamar. Información Confidencial. FOMIX SON-2008-C01-89083.



9. Ramírez-Suarez, J.C, Pacheco-Aguilar, R., Lugo-Sánchez, M.E., García-Sánchez, G. y Zamorano-García, L., Carvallo-Ruiz, M.G. y Cumplido-Barbeitia, G . 2010. Manual Tecnológico Producto: Salchicha tipo Frankfurter de camarón-Calamar. Información Confidencial. FOMIX SON-2008-C01-89083.
10. Scheuren-Acevedo, S.M., Ramírez-Suarez, J.C, González-Ríos, H., Pacheco-Aguilar, R., Lugo-Sánchez, M.E., García-Sifuentes, C.O, García-Sánchez, G. Zamorano-García, L., Carvallo-Ruiz, M.G. y Cumplido-Barbeitia, G. Manual técnico final producto hamburguesa de calamar gigante (*Dosidicus gigas*). 2012. Dentro del Proyecto: DESARROLLO DE PRODUCTOS DE ALTO VALOR AGREGADO DE CALAMAR. Optimización de la formulación y mejoramiento de la vida de anaquel de dos productos con valor agregado a partir de músculo de calamar gigante (*Dosidicus gigas*). FUNDACION PRODUCE SONORA A.C. Convocatoria 2010.
11. Scheuren-Acevedo, S.M., Ramírez-Suarez, J.C, González-Ríos, H., Pacheco-Aguilar, R., Lugo-Sánchez, M.E., García-Sifuentes, C.O, García-Sánchez, G. Zamorano-García, L., Carvallo-Ruiz, M.G. y Cumplido-Barbeitia, G. Manual técnico final producto salchicha de calamar gigante (*Dosidicus gigas*). 2012. Dentro del Proyecto: DESARROLLO DE PRODUCTOS DE ALTO VALOR AGREGADO DE CALAMAR. Optimización de la formulación y mejoramiento de la vida de anaquel de dos productos con valor agregado a partir de músculo de calamar gigante (*Dosidicus gigas*). FUNDACION PRODUCE SONORA A.C. Convocatoria 2010.
12. Ramírez-Suarez, J.C, Pacheco-Aguilar, García-Sifuentes, C.O., Scheuren-Acevedo, S.M., R., Mertínez-Palacio, C.A., Lugo-Sánchez, M.E., García-Sánchez G. y Carvallo-Ruiz, M.G. 2012. Asistencia Técnica para el Procesamiento de Bagre Armado. Financiado por SAGARPA a través del componente II "DESARROLLO DE CAPACIDADES, INNOVACION TECNOLÓGICA Y EXTENSIONISMO RURAL", del proyecto transversal trópico húmedo, dentro del proyecto "Asistencia Técnica para el procesamiento del pez diablo (*Pterygopluchtyis spp*), en los estados de Chiapas y Tabasco". INAPESCA, FIRCO, CIAD y Universidad Michoacana de San Nicolás Hidalgo.
13. Ramírez-Suarez, J.C, Pacheco-Aguilar, Scheuren-Acevedo, S.M., R., García-Sifuentes, C.O., Lugo-Sánchez, M.E., García-Sánchez, G. Carvallo-Ruiz, M.G. y Villalobos Rodríguez, A. 2013. Manual de Procedimientos para el Manejo de Jaiba desde su Captura, Transportación y Entrega en Planta. Instituto Nacional de Pesca, Fundación Produce, A.C. y Fundación Produce Sonora, convenio 2012.
14. Scheuren-Acevedo, S.M., Ramírez-Suarez, J.C, Pacheco-Aguilar, R., García-Sifuentes, C.O., Lugo-Sánchez, M.E., García-Sánchez, G. Carvallo-Ruiz, M.G., Villalobos Rodríguez, A., Cumplido-Barbeitia, G. y Torres-Dominguez, A. 2013. Manual de Buenas Practicas de Manufactura de Jaiba Pasteurizada. Instituto Nacional de Pesca, Fundación Produce, A.C. y Fundación Produce Sonora, convenio 2012.

***Traducción y adaptación de información existente uso interno, 1997:***

1. Bitácora e Instructivo de Uso de Digestor Microkjeldhal.
2. Bitácora e Instructivo de Uso de Destilador Microkjeldhal
3. Bitácora e Instructivo de Uso de Balanza analítica Mettler
4. Bitácora e Instructivo de Uso de Balanza digital Sartorius.
5. Bitácora e Instructivo de Uso de Homogenizador Tissumizer
6. Bitácora e Instructivo de Uso de Baños con agitación.
7. Manual de Seguridad e higiene del CIAD, 1998.

**CURSOS CORTOS DE ACTUALIZACION**

1. Calorimetría de Diferencial de Barrido-Marzo. CIAD, A.C. 2009

2. Curso-Taller "Aplicación de las Técnicas Estadísticas en la Investigación Científica" Semestre 2010-1, CIAD, A.C.
3. Técnicas de Evaluación Sensorial, para el aseguramiento de Calidad y el Desarrollo de nuevos productos- 18 y 19 julio 2011.
4. Nuevas tendencias en el procesamiento de productos marinos (20h). Expositor Dr. Javier Borderías Juárez, 5-7 Nov 2012, UNISON, Hermosillo, Sonora, México.

### Trabajos publicados en eventos colectivos (memorias en extenso, resúmenes)

#### INTERNACIONALES.

1. Jesus Aaron Salazar-Leyva, J. Lizardi, J.C Ramirez, M.E. Lugo, E.M Valenzuela, J.M Esquerra, F.J. Castillo y R. Pacheco. **2015**. Catalytic stability of acidic proteases from Monterey sardine (*Sardinops sagax caerulea*) immobilized on a partially deacetylated chitin support. VII Symposium Iberoamericano de Quitina. Nuevo Vallarta, Nayarit, México. Comité Editorial VII SIAQ.
2. Scheuren Acevedo Susana María, Ramírez Suárez Juan Carlos, García Sánchez Guillermina, Lugo Sánchez María Elena, Gonzalez Noriega Julio Alfonso, Manzanarez Quin Carmen Guadalupe. **2015**. Physicochemical Changes of Frozen Tilapia Fillets after Temperature Abuse. Pacific Fisheries Technologist, Astoria, Oregon. EEUU.
3. Ramírez Suárez Juan Carlos, Pacheco Aguilar Ramón, Lugo Sánchez María Elena, García Sánchez Guillermina, Carvallo Ruiz María Gisela, Scheuren Acevedo Susana María, García Sifuentes Celia Olivia, Alvarez Armenta Andres. **2015**. Effect of a natural fiber on physicochemical characteristics of jumbo squid (*Dosidicus gigas*) mantle muscle gels. Pacific Fisheries Technologist, Astoria, Oregon. EEUU.
4. Peraza Yee, M.M., Ramíre Suárez, J.C, León Tejera, H.P., Ochoa Izaguirre, M.J., Lugo Sánchez, M.E., Carvallo Ruiz, M.G. and Soto Jiménez, M.F. **2013**. Chemical characterization of potentially exploitable macroalgae from the Gulf of California. PACIFIC FISHERIES TECHNOLOGISTS, 64th conference, February 10-13, 2013, Nuevo Vallarta, Mexico. Co-Autor.
5. Pacheco-Aguilar, R., Ramírez-Suárez, J.C., Lugo-Sánchez, M.E., García-Sánchez, G., Carvallo, G. y García-Sifuentes, C. 2013. Product development from fish by-products and fish waste in Northwest Mexico. PACIFIC FISHERIES TECHNOLOGISTS, 64th conference, February 10-13, 2013, Nuevo Vallarta, Mexico. Co-Autor.
6. Salazar-Leyva, J.A., Lizardi-Mendoza, J., Ramírez-Suárez, J.C, Valenzuela-Soto, E.M., Esquerra-Brauer, J.M., Castillo- Yañez, F.J. and Pacheco-Aguilar, Ramón. 2013. Immobilization Of Acidic Proteases From Monterey Sardine (*Sardinops Sagax Caerulea*) on Shrimp Waste Chitin and Chitosan Based Materials. PACIFIC FISHERIES TECHNOLOGISTS, 64th conference, February 10-13, 2013, Nuevo Vallarta, Mexico. Co-Autor
7. Villalobos-Rodríguez, A., Ramírez-Suárez, J.C., Lugo-Sánchez, M.E., Pacheco-Aguilar, R., García-Sánchez, G. Carvallo-Ruiz, M.G., García-Sifuentes, C.O., and Scheuren-Acevedo, M.S. Isolation of potentially antihypertensive peptides from by-products protein hydrolysates from monterey sardine (*Sardinops Sagax Caerulea*). PACIFIC FISHERIES TECHNOLOGISTS, 64th conference, February 10-13, 2013, Nuevo Vallarta, Mexico. Co-Autor.
8. Sántiz-Gómez, M. A., Ramirez-Suárez, J. C\*, Pacheco-Aguilar, R., García-Sifuentes, C.O., Gonzalez-Rios H., Navarro-García, G., Scheuren-Acevedo, M.S, Carvallo- Ruiz, M.G., Lugo-Sanchez, M.E, and García-Sanchez, G. 2013. A response surface approach for optimization of gelatin extraction from collagen from ray skin (*Dasyatis brevis*).

PACIFIC FISHERIES TECHNOLOGISTS, 64th conference, February 10-13, 2013, Nuevo Vallarta, Mexico. Co-Autor.

9. Scheuren-Acevedo, M.S., Lugo-Sánchez, M.E., Ramírez-Suárez, J.C., Pacheco-Aguilar, R., Zamorano-García, L. Gonzalez-Ríos, H., Carvallo-Ruiz, M.G., García-Sánchez, M.E., and García-Sifuentes, C.O. 2013. Shelflife of frankfurters from jumbo squid (*Dosidicus gigas*), added with nisin antimicrobial. PACIFIC FISHERIES TECHNOLOGISTS, 64th conference, February 10-13, 2013, Nuevo Vallarta, Mexico. Co-Autor.
10. Scheuren Acevedo, S.M., Pacheco Aguilar, R., Gallardo Melecio, B.N., Zamorano García, L., Cumplido Barbeitia, L.G., Lugo Sánchez, M.E., García Sánchez, G., Carvallo Ruiz, M.G.2012. Improving the shelf life of giant squid (*Dosidicus gigas*) mantle muscle hamburgers . Pacific Fisheries Technologist. Febrero 14, 2012.
11. García Sifuentes, C.O., Ramírez Suárez, J.C., Scheuren Acevedo, S.M., Carvallo Ruiz, M.G., García Sánchez, G., Lugo Sánchez, M.E.2012.Effect of the antemortem hypoxia on microbiological and postmortem quality of white shirmp (*Litopenaeus vannamei*). INSTITUTE OF FOOD TECHNOLOGISTS ANNUAL MEETING.Junio 27, 2012.
12. Lopez Peñuelas, V.M., Lugo Sánchez, M.E., Scheuren Acevedo, S.M., Ramírez Suárez, J.C., Pacheco Aguilar, R., García Sánchez, G., García Sifuentes, C.O., González Ríos, H., Zamorano García, L., Cumplido Barbeitia, L.G.2012.Evaluación del efecto de antimicrobianos naturales en un producto gel-emulsificado de músculo de calamar gigante (*Dosidicus gigas*).SIMCOPE.
13. López Peñuelos, V., Scheuren Acevedo, S.M., Ramírez Suárez, J.C., Pacheco Aguilar, R., Lugo Sánchez, M.E., García Sifuentes, C.O., Zamorano García, L., González Ríos, H., Cumplido Barbeitia, L.G.2012.Optimización of a jumbo squid (*Dosidicus gigas*) mantle muscle gelled-emulsified type product.IFT 2012 Annual Meeting and Food Expo. Junio 27, 2012.
14. García Sifuentes, C.O., Pacheco Aguilar, R., Ramírez Suárez, J.C., Lugo Sánchez, M.E., Gollas Galván, T.2011. Influence of ante-mortem hypoxia on color, WHC, solubility and textural properties of white shrimp (*Litopenaeus vannamei*) muscle during storage on ice. Pacific Fisheries Technologists Conference. Febrero 14, 2011. Canada
15. Ledesma-Lopez, L., Ramirez-Suarez, J.J, Pacheco-Aguilar, R, Lugo Sanchez, M.E., Garcia-Sanchez, G, Carvallo-Ruiz, M.G and García Sifuentes, C.O. Effect of a commercial citric fiber on physicochemical characteristics of Jumbo Squid (*Dosidicus gigas*) mantle muscle gels. Pacific Fisheries Technologist Group 2010. Chicago USA. Febrero.
16. Guillen-Sanchez, E.J, Scheuren-Acevedo, S.M, Ramirez-Suarez, J.C., Pacheco-Aguilar, R., Lugo-Sanchez, M.E., Navarro-Garcia, G. and Garcia-Sanchez, G. Effect of ice storage on the physicochemical and microbiological characteristics of vermiculated Sailfish Catfish (*Pterygoplichthys disjunctivus*, Weber, 1991) eggs and its feasibility to make caviar. Pacific Fisheries Technologist Group 2010. Chicago USA. Febrero.
17. Garcia-Sifuentes, C.O, Pacheco-Aguilar, R., Ramirez-Guerra, H., Lugo-Sanchez, M.E., and Ramirez-Suarez, J.C. Influence of ante-mortem hypoxia on the physicochemicals stability of myofibrillar White Shrimp (*Litopenaeus vannamei*) muscle proteins, subjected to multiple freezing-thawing cycles. Pacific Fisheries Technologist Group 2010. Chicago USA. Febrero.
18. Villalobos-Rodríguez, A., Ramirez-Suárez, J.C., Pacheco-Aguilar, R., Lugo-Sánchez, M.E., García-Sánchez, G., Carvallo-Ruiz, G. and García-Sifuentes, C.O. Antihypertensive Activity of Peptides Produced from Autolysis of sardine (*Sardinops sagax caerulea*) Byproducts. Pacific Fisheries Technologist Group 2009. Oregon Portland, USA. Feb 2009.

19. CELIA GARCÍA-SIFUENTES\*, R. Pacheco-Aguilar, M. Lugo-Sánchez, and G. García-Sánchez. Properties of Recovered Solids from Stickwater Treated by Centrifugation and pH Shift PFT MEETING AT-A-GLANCE 2008. Hotel Whitcomb, 1231 Market St., San Francisco, CA USA, Feb 03-07.
20. JUAN A. CORTES-RUIZ\*, Ramon Pacheco-Aguilar, Maria E. Lugo-Sanchez, Maria G. Carvallo-Ruiz and Guillermina Garcia-Sanchez. Effect of Protein Concentration and Proteolytic Activity on the Gel Quality of a Giant Squid (*Dosidicus gigas*) Protein Concentrate Obtained by Acid Dissolution and Isoelectric Precipitation.. PFT MEETING AT-A-GLANCE 2008. Hotel Whitcomb, 1231 Market St., San Francisco, CA USA, Feb 03-07.
21. Juan A. Cortés, Ruiz, Ramón Pacheco, Aguilar, María E. Lugo, Sánchez, María G. Carvallo, Ruiz, Guillermina García, Sánchez, Gel-Forming Ability of a Giant Squid (*Dosidicus gigas*) Protein Concentrate Obtained by Acid Dissolution and Isoelectric Precipitation. IFT Annual Meeting Food Expo July 28 - August 1, 2007, Chicago, IL
22. J. C. Ramirez-Suarez, A.R. Islas-Rubio, L. Montoya-Ballesteros, M. Granados-Nevarez, F. Vazquez-Lara, R. Pacheco-Aguilar y M. E. Lugo-Sánchez. 2007. Effect of lyophilized jumbo squid (*Dosidicus gigas*) fin and mantle on dough properties and bread making performance of a commercial wheat flour. AACC International Annual Meeting. October 7-10, San Antonio Texas, USA.
23. J. Ramirez-Suarez, Z. Rosas-Romero, R- Pacheco-Aguilar, M. Lugo-Sanchez, G. Carvallo-Ruiz, G. Garcia-Sanchez, E. Marquez-Rios. 2007. Partial characterization of an effluent produced by cooking of giant squid (*Dosidicus gigas*) mantle muscle. IFT Annual Meeting Food Expo July 28 - August 1, 2007, Chicago, IL
24. Avila-Villa, L.A., Pacheco-Aguilar, R., Lugo-Sánchez, M.E., García-Sánchez, G., & Gollas-Galván, T. 2007. Effect of necrotizing hepatopancreatitis in shrimp muscle texture. 58<sup>th</sup> Annual meeting of the Pacific Fisheries Technologists Group. Hermosillo, Sonora. México. 18-21, Febrero
25. Canizales-Dávila, M., Castillo-Yañez, F.J., Lugo-Sánchez, M.E., Marquez-Ríos, E., Pacheco-Aguilar, R., & Ocaño-Higuera, V.M. 2007. Postmortem changes in the quality of cazon fish (*Mustelus lunulatus*) during storage in ice.58<sup>th</sup> Annual meeting of the Pacific Fisheries Technologists Group. Hermosillo, Sonora. México. 18-21, Febrero.
26. Marquéz-Rios, E., Pacheco-Aguilar, R., Lugo-Sánchez, M.E., García-Sánchez, G. & Carvallo-Ruiz, G. 2007. Citric acid as pretreatment of Lion´s paw scallop (*Nodipecten subnodosus*) previous to drying. 58<sup>th</sup> Annual meeting of the Pacific Fisheries Technologists Group. Hermosillo, Sonora. México. 18-21, Febrero.
27. Marquéz-Rios, E., Pacheco-Aguilar, R., Lugo-Sánchez, M.E., García-Sánchez, G. & Carvallo-Ruiz, G. 2007. Characterization of the metabolic route of adenosine monophosphate degradation from jumbo squid mantle (*Dosidicus gigas*) from the Gulf of California. 58<sup>th</sup> Annual meeting of the Pacific Fisheries Technologists Group. Hermosillo, Sonora. México. 18-21, Febrero.
28. Ramírez-Suárez, J.C., Ibarra-León, L.R., Pacheco-Aguilar, R., Lugo-Sánchez, M.E., Carvallo-Ruiz, G., & García-Sánchez, G. 2007. Physicochemical and functional changes in giant squid (*Dosidicus gigas*) mantle muscle during iced storage. 58<sup>th</sup> Annual meeting of the Pacific Fisheries Technologists Group. Hermosillo, Sonora. México. 18-21, Febrero.
29. Cortés-Ruiz, J.A., Pacheco-Aguilar, R., Lugo-Sánchez, M.E., Carvallo-Ruiz, G., & García-Sánchez, G. 2007. Gel-forming ability of giant squid (*Dosidicus gigas*) protein concentrate obtained by acid dissolution and isoelectric precipitation. 58<sup>th</sup> Annual meeting of the Pacific Fisheries Technologists Group. Hermosillo, Sonora. México. 18-21 Febrero.

30. R. Pacheco-Aguilar, E. Moran-Palacio, M.E. Lugo-Sánchez, R. Carrizoza, N. Calvo.. Febrero 2003. Freshness and spoilage indicators for Jumbo Squid (*Dosidicus gigas*) mantle meat. Pacific Fisheries Group PFT 55th 2003.
32. Ocano-Higuera, V.M, Pacheco-Aguilar, R., Lugo-Sánchez, M.E., Maeda-Martínez, A.N., Sicar, M.T. and López-Sánchez, A. 2003.. Determination of the Quality of the Lion's Paw Scallop *Nodipecten subnodosus* Adductor Muscle After Exposure to Constant and Oscillating Temperatures 14<sup>th</sup> International Pectinid Workshop. St. Petersburg Florida. April 23-29 2003.
33. Pacheco-Aguilar, R.\*, Lugo-Sanchez, M.E., Ocaño-Higuera, V., Castillo-Yanez, F.J., Moran-Palacios, E., Marquez-Rios, E., Mazorra-Manzano, M.A., Díaz-Rojas, E. y Robles-Burgueño, M.R. Patrones De Degradación Posmortem Del Atp Muscular Y Calculo Del Indice K De Especies Pesqueras De Aguas Tropicales Y Subtropicales De Mexico Y Latinoamerica . III CONGRESO VENEZOLANO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS; II CONGRESO PANAMERICANO DE CALIDAD SANITARIA DE LOS ALIMENTOS, Caracas, Venezuela. Junio 29 a Julio 03 2002
34. Pacheco-Aguilar, R.\*, Lugo-Sanchez, M.E., Ocaño-Higuera, V., Castillo-Yanez, F.J., Moran-Palacios, E., Marquez-Rios, E., Mazorra-Manzano, M.A., Díaz-Rojas, E. and Robles-Burgueño, M.R. ATP DEGRADATION PATTERNS OF SEVERAL FISH SPECIES FROM NORTHWESTERN MEXICO AND CALCULATION OF THE K VALUES. ANNUAL MEETING PACIFIC FISHERIES TECHNOLOGIST PFT 2002, 54<sup>th</sup> Reno Nevada, USA, Febrero 24-27 2002.
35. Mazorra-Manzano, M.A., Pacheco-Aguilar, R., Díaz-Rojas, E., and Lugo-Sánchez, M.E., 1999. Post-mortem changes in Black skipjack (*Euthunnus lineatus*) muscle stored on ice. Book of Abstracts. IFT Annual Meeting. Chicago, IL. July 24-28.
36. Lugo-Sánchez, M.E. y Pacheco-Aguilar, R. 1996. Quality determination of canned sardine from Northwest Mexico. ANNUAL MEETING PACIFIC FISHERIES TECHNOLOGIST 47<sup>th</sup> PFT '96. San Diego, California. USA.,
37. Lugo-Sánchez, M.E. y Pacheco-Aguilar, R. 1995. Caracterización Parcial de actividad de proteinasas musculares en extracto crudo de sardina monterrey. Books of Abstracts. 46vo. Congreso Annual del PFT '95.

#### **NACIONALES:**

1. Ramírez-Suárez, Juan Carlos; Pacheco-Aguilar, Ramón; Lugo-Sánchez, Ma. Elena; Carvallo-Ruiz Gisela, García-Sánchez, Guillermina, y Marquez-Ríos Enrique. PROGRAMA DE DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS CON VALOR AGREGADO EN CIAD: UNA OPCION PARA NUEVAS CADENAS PRODUCTIVAS. XIV Congreso Nacional de Ciencia y tecnología del Mar, 2007. Nvo. Vallarta Nayarit, 28-31 octubre.
2. Ramírez-Suárez, Juan Carlos; Pacheco-Aguilar, Ramón; Lugo-Sánchez, Ma. Elena; Carvallo-Ruiz Gisela, García-Sánchez, Guillermina, y Marquez-Ríos Enrique. DESARROLLO DE PRODUCTOS PROCESADOS A PARTIR DE CALAMAR GIGANTE (*Dosidicus gigas*): UNA OPCION PARA NUEVAS CADENAS PRODUCTIVAS. XIV Congreso Nacional de Ciencia y tecnología del Mar, 2007. Nvo. Vallarta Nayarit, 28-31 octubre.
3. INDICES DE CALIDAD Y PROPIEDADES FISICAS DE PRODUCTOS ELABORADOS A PARTIR DE *Tilapia sp.* Lugo-Sánchez María Elena<sup>1</sup>, Pacheco-Aguilar Ramón; Ramírez-Suárez Juan Carlos, García-Sánchez Guillermina, Carvallo-Ruiz Gisela y Marquez-Ríos Enrique. XIV Congreso Nacional de Ciencia y tecnología del Mar, 2007. Nvo. Vallarta Nayarit, 28-31 octubre.

4. Carvallo-Ruiz Gisela, Lugo-Sánchez María Elena, Pacheco-Aguilar Ramón; Ramírez-Suárez Juan Carlos, García-Sánchez Guillermina y Marquez-Ríos Enrique. ELABORACION DE PRODUCTOS DE VALOR AGREGADO UTILIZANDO COMO MATERIA PRIMA CAMARON. XIV Congreso Nacional de Ciencia y tecnología del Mar, 2007. Nvo. Vallarta Nayarit, 28-31 octubre.
5. Pacheco-Aguilar, Ramón; Ramírez-Suárez, Juan Carlos; Lugo-Sánchez, Ma. Elena; Carvallo-Ruiz Gisela, García-Sánchez, Guillermina, y Marquez-Ríos Enrique. COMPORTAMIENTO BIOQUÍMICO POSMORTEM Y DESARROLLO DE PRODUCTOS A PARTIR DE CALLO DE ALMEJA CATARINA (*Argopecten ventricosus*) Y MANO DE LEÓN (*Nodipecten subnodosus*). XIV Congreso Nacional de Ciencia y tecnología del Mar, 2007. Nvo. Vallarta Nayarit, 28-31 octubre
6. Puente\_Zepeda, M.A, Pacheco\_Aguilar, R., Lugo\_Sánchez, M.E., Carvallo\_Ruiz, G., García\_Sánchez, G. Y Ocaño\_Higuera, V. M. 2002 Cambios en Color del Músculo de Cochito (*Balistes polylepis*) Durante su Almacenamiento en Hielo a 0°C.. IV Congreso del Noroeste en Ciencias Alimentarias y Biotecnología.13-16 Noviembre 2002. Hermosillo, Sonora México. Memoria Electrónicas.
7. Pacheco Aguilar ,R., Lugo Sánchez, M.E, Ocaño Higuera, V., Castillo Yañez, F.J., Morán Palacios, E., Márquez Ríos, E, Mazorra-Manzano, M.A., Diaz Rojas, E.I. y Robles Burgueño, R 2002. Patrones de Degradación Posmortem del ATP Muscular y Cálculo del Índice K de Especies Pesqueras de Aguas Tropicales y Subtropicales de México y y Latinoamérica.. IV Congreso del Noroeste en Ciencias Alimentarias y Biotecnología.13-16 Noviembre 2002. Hermosillo, Sonora México. Memoria Electrónicas.
8. Morán-Palacio, E.F., Pacheco-Aguilar, R., Lugo-Sánchez, M.E., Gómez-Jiménez, S., Álvarez-Manilla-Dubond, G., Ezquerria-Brauer, M., Santacruz-Ortega, H.C 2002. Comportamiento Bioquímico Posmortem del Calamar Gigante (*Dosidicus gigas*) Almacenado en Hielo y su Relación con Parámetros de Calidad. IV Congreso del Noroeste en Ciencias Alimentarias y Biotecnología.13-16 Noviembre 2002. Hermosillo, Sonora México. Memoria Electrónicas.
9. Puente\_Zepeda, M.A, Pacheco\_Aguilar, R., Lugo\_Sánchez, M.E., Carvallo\_Ruiz, G., García\_Sánchez, G. Y Ocaño\_Higuera, V. M. 2002. Cambios en Color del Músculo de Cochito (*Balistes polylepis*) Durante su Almacenamiento en Hielo a 0°C.. IV Congreso del Noroeste en Ciencias Alimentarias y Biotecnología.13-16 Noviembre 2002. Hermosillo, Sonora México. Memoria Electrónicas
10. Pacheco-Aguilar, R., Lugo-Sánchez, M.E., Robles-Burgueño, R. Y Villegas-Ozuna, R.E. 1997. Bioquímica posmortem de sardina Monterrey y calidad de producto enlatado. Libro de resúmenes del XXXVII Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos. p. 30.
11. Lugo-Sánchez, M.E. y Pacheco-Aguilar, R. 1993. Caracterización Parcial de la actividad autolítica en músculo de sardina monterrey (*sardinops sagax caerulea*). Resúmenes del II Congreso Latinoamericano y del Caribe de Ciencia y tecnología de Alimentos. Technol. Aliment. Mexico 28 (1):15

## **FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS**

### **Dirección de tesis concluidas**

#### **Maestría:**

1. Alumno: Vida Mariel López Peñuelas, Programa CIAD, A.C. Optimización de Formulación y Extensión de Vida de Anaquel con Antimicrobianos Naturales de un Producto Gel-Emulsificado de Calamar Gigante. Fecha tentativa de titulación Enero 2013.

2. Tesis de Maestría: Alumno de Maestría Martha Azucena Puente Zepeda, programa CIAD, Cambios de Textura y color en músculo de Cochito (*Balistes polylepis*) durante su almacenamiento en hielo a 0°C. Finalizada Diciembre 2003.

### **Comite de tesis Maestría (14)**

#### **Concluidas**

1. Eva Selene 2017.
2. Tesis de Maestría. Efecto del lavado y adición de un crioprotectante comercial sobre la vida de anaquel de mince de subproductos de tilapia almacenado en congelación. Alumno: Wendy Lizbeth Lizárraga Mata. Programa de Posgrado CIAD. Director de tesis: Dra. Celia Olivia García Sifuentes. 2014.
3. Tesis de Maestría: Alumno: Jose Max Hernandez Flores , Programa CIAD, A.C. Caracterización bioquímica de arginino cinasa de camarón blanco *Litopenaeus vanammei* y su participación en la fosforilación de análogos nucleosídicos mono y difosforados. Fecha de titulación Enero 2013.
4. Aislamiento de Péptidos Potencialmente Antihipertensivos y Antioxidantes a Partir de Hidrolizados de Subproductos de Sardina Monterey. Aristeo Villalobos Rodriguez. Programa de Posgrado de CIAD. Fecha de titulación Diciembre 2012.
5. Evaluación de la metamioglobina y su relación con los cambios de color en el músculo de cochito (*Balistes polylepis*) durante su almacenamiento en hielo. Alumno: Gabriel Jose Fuente Gómez Programa de Posgrado del Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. Fecha de defensa: Enero 24 2012.
6. Evaluación De Oxitetraclina y un Bioicida Comercial s Base de Sales Cuaternarias de Amonio en el Control de Enfermedades Bacterianas que Afectan al Camarón de Cultivo *Litopenaeus vannamei*. CARLOS JOEL BARAJAS BORG, Programa CIAD, A.C, Director: Carmen Bermúdez. Fecha de Titulación Septiembre 2011.
7. Efecto del estrés antemortem en la estabilidad del sistema proteico miofibrilar del músculo de camarón blanco (*litopenaeus vannamei*), sometido a ciclos de congelación-descongelación.
8. Alumno: Hugo Enrique Ramirez Guerra, Programa de posgrado. Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. Fecha de defensa: 06 diciembre del 2010
9. Elva Yaneth Guillen Sanchez, titulo tentativo: Caracterización composicional y lipídica de la hueva de pez diablo. Cuantificación e identificación de su contenido de compuestos bioactivos. Asesor de Tesis Dr Juan Carlos Ramirez Suarez. Inicio 2007.
10. Tesis de Maestría intitulada: Comportamiento Bioquímico Posmortem del Calamar Gigante (*Dosidicus gigas*) Almacenado en Hielo y su Relación con Parámetros de Calidad. Alumno Titulado Edgar Felipe Morán Palacio. Finalizada Junio 2002.
11. Tesis de Maestría intitulada: Caracterización parcial del comportamiento bioquímico posmortem y desarrollo de productos a partir de callo de almeja catarina (*agropecten ventricosus*) y almeja mano de leon (*nodipecten subnodosus*) de Baja California, Mexico. Alumno Titulado: Victor Ocaño Higuera. Programa de Posgrado de CIAD. Finalizada 17 Diciembre de 1999.
12. Tesis de Maestría: Elaboración y caracterización funcional de un concentrado proteico basado en disolución ácida y precipitación isoeléctrica a apartir de especies pelágicas. Alumno: Juan Antonio Cortes Ruiz. Julio 1999. Finalizada julio 2000.
13. Tesis de Maestría: Encapsulado de Aceite de Hígado de Tiburón con una Matriz de Pectina y Quitosano. Alumno: Erika Diaz. Noviembre. 2000.

**En Proceso:**

1. Karla Paola Monjaraz Lopez.
2. Ofama Maria Ponce Moreno
3. Diana Gonzalez
4. Beatriz Gonzalez

**Asesor de Tesis y codirección externa Licenciatura:****Finalizada:**

1. Karla Paola Monjaraz Lopez. 2015.
2. Fuente Gómez Gabriel José. Licenciatura. Elaboración de un Producto Tipo Dip a Partir del Músculo de Calamar Gigante (*Dosidicus gigas*) con un Valor Agregado. Lugo Sánchez, M.E. Director Externo. El trabajo formó parte de un proyecto de vinculación FOMIX, los resultados son confidenciales.

**Comité de tesis:****Concluidas:**

1. Co-dirección. Tesis de licenciatura: Alvaro Galvez Rongel Título "Efecto de la Refrigeración, Congelación y Liofilización sobre la estabilidad de Proteasas en un extracto crudo de vsiceras de Pez Diablo (*Pterygoplichthys disjuntivus*). Asesor Unison Dr Enrique Marquez Rios: Sept 2009.
2. Tesis de Licenciatura: Jose Juan Ramirez Ramirez, con titulo Efecto de la dieta rica en proteina sobre la Bioquímica Posmortem, calidad y vida de anaquel del músculo de tilapia (*Oreochromis niloticus*) Victor Ocaño. Fecha de terminó Mayo 2008.
3. Tesis de licenciatura: Jorge Eduardo Montoya Campillo, titulo "Efecto de las etapas artesanales de captura y manejo poscaptura en la calidad del músculo de cazon (*Mustelus lunulatus*) capturado eb Bahía de Kino, Sonora. Fecha de termino marzo 2008. Asesor Unison Dr Victor Ocaño Higuera.
4. Tesis de Licenciatura: Determinación de niveles de octopina y trimetilamina en muestras comerciales de músculo de calamar gigante (*dosidicus gigas*) fresco y cocido y su relacion con el sabor acido amargo. Alumno: Elvia Nilza Calvo Hurtado Marzo 2001.
5. Tesis de Licenciatura: Evaluación de la pérdida de calidad en sierra (*Scomberomorus concolor*) debido al manejo poscaptura en la pesca ribereña de Bahía de Kino. Alumno: Enrique Márquez Ríos. Universidad de Sonora. Septiembre del 2000.
6. Tesis de licenciatura. Determinación de los niveles de Bases Volátiles Totales y Amonio en Muestras Comerciales de Músculo de Calamar Gigante (*dosidicus gigas*) fresco y cocido y su relacion con el sabor acido amargo. Alumno: Rigoberto Carrizoza Moroyoqui. Diciembre 2000
7. Tesis de Licenciatura: "Determinación de índices de deterioro (BVT y TMA-N) en músculo de cochito (*Balistes polylepis*) y otras especies tropicales, mediante métodos oficiales y de cromatografía de gases" Director: Dr. Pacheco-Aguilar, Alumno Hernán Molina Velarde. Marzo 2004. UNISON

**En proceso:**

Tesis de Isabel Gomez Puente Cons.

**Estancias de estudiantes veranos de la investigacion cientifica, CONACYT.**



Josué López Cerón. EXTRACCIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE AMINOÁCIDOS TOTALES EN MUESTRA DE COLÁGENO DEL SISTEMA DE CORTE-ENLATADO DE SARDINA POR CROMATOGRFIA LÍQUIDA DE ALTA PRESIÓN (HPLC). Verano Programa Delfin, 2011. Departamento de Ingeniería Química y Bioquímica Instituto Tecnológico de Los Mochis.

Francisco Javier Ramírez Sánchez. EVALUACION DE LA OXIDACION LIPIDICA EN PRODUCTO TIPO GEL-EMULSIFICADO DE CALAMAR GIGANTE DURANTE EL ALMACENAMIENTO EN REFRIGERACION. Verano Programa del Delfin 2011. (Departamento de Ingeniería Química y Bioquímica Instituto Tecnológico Superior de Apatzingán).

Mariel Lopez Penuelas. Propiedades funcionales de musculo liofilizado de calamar gigante (*Dosidicus gigas*). Verano 2009. Programa Delfin

Estudiante: Carlos Joel Barajas Borgo, Instituto Tecnológico de Tepic Nayarit. 2008. EFECTO DEL ESTRÉS ANTEMORTEM SOBRE EL INDICE K DE CAMARON BLANCO (*LITOPENAEUS VANNAMEI* SP). Programa Delfin.

Estudiante: Carlos Joel Barajas Borgo, Instituto Tecnológico de Tepic Nayarit. 2007. EFECTO DE LA TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO (5, 10 Y 15 °C) SOBRE LA PRODUCCION DE HISTAMINA EN *SARDINA OPISTHONEMA SP* ENTERA CONGELADA. Programa Delfin.

Estudiante: Mauricio Ernesto Martiñón Gaspar, participación en proyecto con elaboración de salchicha a partir de tilapia sp. Universidad de Puebla. 2006 Programa AMC

Estudiante: Hiram Alejandro Wall Martínez, participación en proyecto con elaboración de camaron ahumado, Programa AMC. Universidad de Puebla. 2006

Estudiante Ma. Guadalupe Rangel Sandoval. Administración de Empresas del Instituto Tecnológico de Tepic Nayarit. 2005, temas analisis de costos de prestación de servicios en el laboratorio de calidad de productos pesqueros. Programa Delfin.

## **DOCENCIA**

### ***I. Cursos en Programas Académicos de Posgrado***

#### **Colaborador.**

Curso Institucional Posgrado CIAD, A.C 9016. Análisis de Alimentos, Periodo Agosto 2015 al Enero 2016. Coordinador Susana M. Schueren Acevedo.

Curso Institucional Posgrado CIAD, A.C 9016. Análisis de Alimentos, Periodo Agosto 2014 al Enero 2015. Coordinador Susana M. Schueren Acevedo.

Curso Institucional Posgrado CIAD, A.C 9016. Análisis de Alimentos, Periodo Agosto 2013 al Enero 2014. Coordinador Susana M. Schueren Acevedo.

Curso Institucional Posgrado CIAD, A.C 9016. Análisis de Alimentos, Periodo Agosto 2012 al Enero 2013. Coordinador Susana M. Schueren Acevedo.

Curso Institucional Posgrado CIAD, A.C 9016. Análisis de Alimentos, Periodo 23 Agosto 2011 al 07 Enero 2012. Coordinador Susana M. Schueren Acevedo

Curso Institucional Posgrado CIAD, A.C. 9089 Composición Bioquímica y Calidad de Productos Pesqueros 02 Febrero-11 Junio 2010. Coordinador Curso Juan Carlos Ramírez Suarez.

Curso Institucional Posgrado CIAD, A.C 9016 Análisis de Alimentos, Periodo 23 Agosto 2010 al 07 Enero 2011. Coordinador Susana M. Schueren Acevedo

Curso Institucional Posgrado CIAD, A.C. 9016 Análisis de Alimentos, Periodo Febrero-Junio 2009. Coordinador Curso Juan Carlos Ramírez Suarez

Curso Institucional Posgrado CIAD, A.C. 9089 Composición Bioquímica y Calidad de Productos Pesqueros Febrero-Junio 2008. Coordinador Curso Juan Carlos Ramírez Suarez

Curso Institucional Posgrado CIAD, A.C. 9016 Análisis de Alimentos, Periodo Febrero-Junio 2007. Coordinador Curso Juan Carlos Ramírez Suarez

Apoyo técnico de laboratorio en Curso Análisis de Alimentos, 2007-1. Responsable Dr. Juan Carlos Ramírez Suarez

Curso Institucional Posgrado CIAD, A.C. 9089- Composición, bioquímica y calidad de productos pesqueros. 2000-2. Responsable Curso Ramón Pacheco Aguilar

## INVESTIGACIÓN

### 1) Interés en Investigación

Química y Bioquímica poscaptura, calidad y tecnología de productos pesqueros. Desarrollo de nuevos productos y uso de especies subutilizadas para el consumo humano. Recuperación de compuestos bioactivos de subproductos y desechos de la industria pesquera.

## PARTICIPACION EN PROYECTOS CON RECURSO PROPIO

**Responsable:** M en C María Elena Lugo Sánchez

CONACyT Ref: 34360-B "CARATERIZACION BIOQUÍMICA Y TECNOLOGÍA DEL MÚSCULO DEL COCHITO (BALISTES POLYLEPIS). IDENTIFICACIÓN DE LAS CAUSAS QUE ORIGINAN SU MANCHADO Y PERDIDA DE TEXTURA Enero 2001-Julio 2003 Monto total del proyecto: \$ 693,392.00. Periodo: 2.5 años.

### Colaborador:

**Proyecto** DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS CON VALOR AGREGADO A PARTIR DE ESPECIES MARINAS Y SUBPRODUCTOS DE BAJO VALOR COMERCIAL DEL GOLFO DE CALIFORNIA, apoyado por los Fondos Mixtos de CONACyT-Secretaria de Economía del Gobierno del Estado de Sonora y ANAMAR Productos Alimenticios, S.A., RESULTADOS: ENTRGA DE MANUALES DE ELABORACION DE PRODUCTOS: DIP CALAMAR, SALCHICHA DE CAMARON-CALAMAR, PATE DE CAMARON Y ROLLO DE CALAMAR (Confidenciales) Responsable técnico. Dr Juan Carlos Ramirez.

**Proyecto: FOMIX CONACyT-Gobierno del Estado de Sonora** bajo el nombre: Desarrollo de nuevos productos con valor agregado a partir de especies marinas y subproductos de bajo valor comercial del Golfo de California" Clave SON-2008-C01-89083-Responsable Técnico: Dr. Juan Carlos Ramírez Suárez. Periodo: Febrero 2009 a Julio 2010.

Proyecto: ELABORACION DE PRODUCTOS PROCESADOS CON VALOR AGREGADO DE CALAMAR GIGANTE (*Dosidicus gigas*). FUNDACION PRODUCE SONORA, A.C. Julio 2007-2008. responsable: Dr Juan Carlos Ramírez Suárez

**Proyecto:** UTILIZACION DE SUBPRODUCTOS DE SARDINA MONTEREY (*sardinops sagax caerulea*) para la obtención de péptidos con actividad biológica Fondo I0002, Convocatoria: APOY-COMP-2006, SOLICITUD: 68398, Responsable: Dr. Juan Carlos Ramírez SOLICITUD 67220 \$100,000.00.

**Proyecto:** Interacción entre la fisiología antemortem y los procesos bioquímicos posmortem en músculo de camarón blanco (*Litopenaeus vannamei*) y el impacto en su calidad, funcionalidad tecnológica y vida de anaquel.

Financiado por: Fonsec SEP-CONACyT. Clave: 24384. Convocatoria 2005.

Monto Aceptado: 2'581,500.°°

Periodo: 3 años

**Proyecto:** Desarrollo tecnológico para el aprovechamiento e industrialización del pez diablo en la región del Bajo Balsas, Michoacán.

Financiado por: Fondo Mixto CONACYT-Michoacán. Convocatoria 2006. Ref: 37147. Colaboración con el Dr. Carlos Martínez Palacios (Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo) responsable del proyecto. Monto global financiado: \$ 4'000,000.°. Monto asignado a CIAD: \$ 365,000.°°

Periodo: 1.5 años

**Proyecto:** Recuperación de proteína del agua de cola proveniente de la industria reductora y de la cabeza de camarón de cultivo para uso como ingrediente en la formulación de alimentos balanceados para acuicultura.

Financiado por: Fondo Sectorial SAGARPA-CONACYT. Convocatoria 2005. Ref: 11811. Colaboración con el Dr. Fernando García Carreño (CIBNOR), responsable del proyecto. Monto global financiado: \$ 1'755,000.°. Monto asignado a CIAD: \$ 848,139.°°

Periodo: 2 años

**Proyecto:** Propuesta tecnológica para el desarrollo y diversificación de líneas de producción para la industria pesquera.

Financiado por: Fondo Sectorial SAGARPA-CONACYT. Convocatoria 2004. Monto global: \$ 1'294,048. Periodo: 3 años.

**Proyecto:** Estudio para incrementar el valor agregado de productos del calamar e infraestructura de comercialización.

Financiado por: Fondo Sectorial SAGARPA-CONACYT. Convocatoria 2003-2. Ref: 009. Colaboración con: Dr. Julio Córdova Murueta. CIBNOR. Monto total del proyecto: \$ 1'716,000.°° . Periodo: 3 años.

**Proyecto:** Aislamiento y caracterización bioquímica y funcional de enzimas proteasas de vísceras de sardina Monterrey. Financiado por: CONACYT. Convocatoria 2002. Ref: D40438-Z. Monto global: \$ 1'294,048. Periodo: 3 años.

**Proyecto:** Desarrollo de tecnologías para optimizar los procesos de aprovechamiento industrial de la pesquería de peces pelágicos menores del noroeste de México. Financiado por: SIMAC. Monto: \$250,000.°. Periodo: 2 años

**Proyecto:** Relación entre la fisiología antemortem y la bioquímica posmortem en la almeja catarina (*Argopecten ventricosus*). Financiado por: CONACYT. Convocatoria 2000. Ref: G 33593 Colaboración con: Dr. Alfonso Maeda Martínez. CIBNOR. Monto total del proyecto: \$ 4'882,978.°° Monto total correspondiente a CIAD: \$ 1'505,757.°° Periodo: 5 años.

**Proyecto:** Producción caracterización del aceite de hígado de tiburón. Alternativas para la utilización de esta pesquería. Financiado por: Sistema de Investigadores del Mar de Cortés (SIMAC). Convenio: OFSIMAC-ST-432-1998. Monto: \$ 157,310.°° Periodo: 2 años

**Proyecto:** Causas del sabor ácido-amargo en el músculo de calamar gigante (*Dosidicus gigas*) del Golfo de California y establecimiento de parámetros de calidad. Noviembre 1997. Financiado por: Sistema de Investigadores del Mar de Cortés (SIMAC). Convenio: 970101021. Monto: \$ 130,000.°° Periodo: 2 años

**Proyecto:** Diseño e implementación de un catálogo electrónico para la identificación taxonómica y bioquímica de los peces del Golfo de California. Financiado por: CONACYT. Referencia: L0083-T9607\_ Monto: \$ 954,000.°° Periodo: 5 años.

**Proyecto:** "Implementación de métodos complementarios para eficientar el descamado de sardina crinuda". Financiado por: Sistema de Investigadores del Mar de Cortés (SIMAC). Convenio: SIMAC/94/CM-07. Monto: N\$ 250,000 Periodo: Noviembre 1994-Noviembre 1996. Colaboración: Dr. Fernando García Carreño. CIBNOR. La Paz, BCS

**Proyecto:** "Elaboración de hidrolizados proteicos funcionales para consumo humano directo a partir del músculo de especies sub-utilizadas". Financiado por: CONACYT. Convenio 211083-5-2042-A9302 . Monto: N\$ 88,500.00. Período: Octubre 1993-Octubre 1995

**Proyecto:** "Caracterización parcial de la actividad autolítica en músculo de sardina monterey (*Sardinops sagax caerulea*)". Financiado por: Dirección General de Investigación Científica y Superación Académica de la S.E.P. Convenio 91-01-26-005-967.Monto: N\$ 30,852.00 Período: Enero-Diciembre 1991.

**Proyecto:** "Caracterización química, bioquímica y tecnológica del músculo de sardina monterey (*Sardinops sagax caerulea*)". Financiado por: Dirección General de Investigación Científica y Superación Académica de la S.E.P. Convenio 089-01-0384.Monto: N\$ 154,700.00. Período: Enero-Diciembre 1989.

## **PARTICIPACION EN PROYECTOS DE VINCULACION**

- 1. MANUAL DE ELABORACION DE PRODUCTO E INFORME TECNICO.** 2014. EXTRUIDO ELABORACION DE UN PRODUCTO SECO A PARTIR DE CALAMAR GIGANTE. CONVENIO: CONSEJO MEXICANO DEL CALAMAR GIGANTE EN SONORA A.C. – CIAD, A.C. Registro Interno: 20380. Período: Nov. 2013 – Nov. 2014. Responsable: Dr. Ramón Pacheco Aguilar. Colaboradores: Juan Carlos Ramírez Suárez, Celia Olivia García Sifuentes, Susana Scheuren Acevedo, María Dolores Muy Rangel, María Elena Lugo Sánchez, Guillermina García Sánchez, Ma Gisela Carvallo Ruíz.
- 2. Proyecto:** "Transferencia de un paquete tecnológico para la formulación, presentación, empaque y marca de un producto extruido seco o de humedad intermedia a partir de calamar". Convenio: Comité Nacional Sistema Producto Calamar Gigante A.C. – CIAD, A.C. Agosto 2014-Febrero 2015. Dr. Ramón Pacheco Aguilar, Colaboradores: Juan Carlos Ramírez Suárez, Celia Olivia García Sifuentes, Susana Scheuren Acevedo, María Dolores Muy Rangel, María Elena Lugo Sánchez, Guillermina García Sánchez, Ma Gisela Carvallo Ruíz. Andrés Álvarez Armenta (Ayudante SNI III), Luis Eduardo Mora Cota (Ayudante SNI III). **PRODUCTOS ENTREGADOS: MANUAL DE IDENTIDAD DE MARCA Y REPORTE TECNICO, PRODUCTO PROTOTIPO.**
- 3. Proyecto:** Desarrollo de la tecnología de engorda de pargo en jaulas flotantes: una alternativa productiva para las costas del noroeste mexicano. FORDECyT. Informe final completo. 25/Abr/2014. Responsable: Hernández González, C, Colaboradores: González Rodríguez, B.T.; Domínguez Jiménez, V.P.; Chávez Sánchez, M.C.; Abad Rosales, S.M.; Fajer Ávila, E.J.; Medina Guerrero, R.M.; Martínez Cordero, F.J.; Soto Cruz, M.S.; Gómez Gil Rodríguez Sala, B.; Bolán Mejía, M.C.; Ramírez Suárez, J.C.; Scheuren Acevedo, S.M.; Pacheco Aguilar, R.; García Sifuentes, C.O.; Lugo Sánchez, M.E.; Avilés, A.; Hardy, R.W.; Sánchez Zazueta, E.; González, A.
- 4. MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA DE JAIBA PASTEURIZADA.** Scheuren Acevedo Susana María, Ramírez Suárez Juan Carlos, Pacheco Aguilar Ramón, García Sifuentes Celia Olivia, Lugo Sánchez María Elena, García Sánchez Guillermina, Carvallo Ruiz María Gisela, Cumplido Barbeitia Luis German y Villalobos Rodríguez Aristeo. 2013. Producto generado por el proyecto titulado "IMPLEMENTACIÓN DEL PROCESO DE PASTEURIZACIÓN EN LA COMERCIALIZACIÓN DE PULPA DE JAIBA FRESCA": Titular/responsable es el Dr. Juan Carlos Ramírez Suarez.
- 5. MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA EL MANEJO DE JAIBA DESDE SU CAPTURA, TRANSPORTACIÓN Y ENTREGA EN PLANTA.** Ramírez Suárez Juan Carlos, Pacheco Aguilar Ramón, Scheuren Acevedo Susana María, García Sifuentes Celia Olivia, Lugo Sánchez María Elena, García Sánchez Guillermina, Carvallo Ruiz María Gisela, Cumplido Barbeitia Luis German y Villalobos Rodríguez Aristeo. 2013. Producto generado por el proyecto titulado "IMPLEMENTACIÓN DEL PROCESO DE PASTEURIZACIÓN EN LA

COMERCIALIZACIÓN DE PULPA DE JAIBA FRESCA": Titular/responsable es el Dr. Juan Carlos Ramirez Suarez.

6. **Manual técnico.** Producto: Hamburguesa de calamar gigante (*Dosidicus gigas*). 2012. Dentro del **Proyecto:** Desarrollo de productos de alto valor agregado de calamar. Optimización de la formulación y mejoramiento de la vida de anaquel de dos productos con valor agregado a partir de músculo de calamar gigante (*Dosidicus gigas*). Fundación Produce, A.C. Convocatoria 2010. Responsable: Scheuren-Acevedo, S.M., Colaboradores: Ramírez-Suarez, J.C, González-Ríos, H., Pacheco-Aguilar, R., Lugo-Sánchez, M.E., García-Sifuentes, C.O, García-Sánchez, G. Zamorano-García, L., Carvallo-Ruiz, M.G. y Cumplido-Barbeitia.
7. **Manual técnico e informe técnico.** Producto salchicha de calamar gigante (*Dosidicus gigas*). 2012. Dentro del **Proyecto:** Desarrollo de productos de alto valor agregado de calamar. Optimización de la formulación y mejoramiento de la vida de anaquel de dos productos con valor agregado a partir de músculo de calamar gigante (*Dosidicus gigas*). Fundación Produce Sonora, A.C. Convocatoria 2010. Responsable: Scheuren-Acevedo, S.M., Colaboradores: Ramírez-Suarez, J.C, González-Ríos, H., Pacheco-Aguilar, R., Lugo-Sánchez, M.E., García-Sifuentes, C.O, García-Sánchez, G. Zamorano-García, L., Carvallo-Ruiz, M.G. y Cumplido-Barbeitia.
8. **Proyecto:** MANEJO Y APROVECHAMIENTO GLOBAL DE LA CURVINA GOLFITA (CYNOSCION OTHONOPTERUS). Empresas apoyadas por INSTITUCIONES DEL SECTOR GOBIERNO DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS, GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA / MUNICIPIO DE HERMOSILLO 18 de marzo de 2010-29 de octubre de 2010. Responsable: RAMON PACHECO AGUILAR, Colaboradores: JUAN CARLOS RAMIREZ SUAREZ, SUSANA SCHUEREN ACEVEDO, CELIA OLIVIA GARCIA SIFUENTES, MARIA ELENA LUGO SANCHEZ, MARIA GISELA CARVALLO RUIZ y GUILLERMINA GARCIA SANCHEZ. **Productos:** Elaboración de manuales con sugerencias de las estrategias para el aprovechamiento global de la Curvina Golfina durante la pesca, procesamiento en planta y elaboración de nuevos productos.
9. **Proyecto:** Desarrollo de Metodologías Científicas para la Evaluación de la Calidad de la Materia Prima y de Surimi-PROYECTOS DE INV. DESARROLLO O INNOVACION TECNOLOGICA CONACYT 2009-Innovación Tecnológica para la Competitividad PROINNOVA. Responsable Juan Carlos Ramirez Suarez, Colaboradores: JUAN CARLOS RAMIREZ SUAREZ, SUSANA SCHUEREN ACEVEDO, CELIA OLIVIA GARCIA SIFUENTES, MARIA ELENA LUGO SANCHEZ, MARIA GISELA CARVALLO RUIZ y GUILLERMINA GARCIA SANCHEZ productos: Manual de Procedimientos para la evaluación de calidad de materias (Productos marinos, calidad de materias primas y mince) CIAD-SIGMA ALIMENTOS, Manual técnico para calidad de materias primas de origen pesquero CIAD-SIGMA ALIMENTO, 2009-2010.
10. **Proyecto:** Elaboración y evaluación organoléptica de ostión congelado en diferentes presentaciones. Financiado: Comercializadora ostrícola de baja California Sur. COP. Monto total del proyecto: \$ 289,200.°. Período: Enero-Abril, 2003.
11. **Proyecto:** Elaboración de un producto reestructurado a partir de camarón roca. Financiado: Secretaría de Desarrollo Económico y Productividad (SEDEPRO) y Sector Productivo Pesquero (SPP) de Guaymas, Sonora. Monto Total del Proyecto: \$ 240,000.° Monto financiado por SEDEPRO: \$ 190,000.° Monto financiado por SPP: \$ 50,000.° Período: Febrero-Septiembre, 2002.

## COLABORACION EN LA ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE CURSOS Y CONGRESOS INTERNACIONALES

Instructor Taller: Evaluación de la textura de los alimentos: Teoría y Práctica. Dentro del II Congreso Nacional de Biotecnología y Ciencias Alimentarias, 8h, 22 Octubre 2013.

Participación en organización y desarrollo del Congreso Pacific FISHERIES TECHNOLOGIST 64<sup>th</sup> ANNUAL MEETING (Asociación de Tecnólogos en Pesquerías del Pacífico. CIAD, Hermosillo. Nuevo Vallarta Nayarit, México, 10-13 Febrero de 2013.

Participación en organización y desarrollo del Congreso Pacific FISHERIES TECHNOLOGIST 46<sup>th</sup> ANNUAL MEETING (Asociación de Tecnólogos en Pesquerías del Pacífico. CIAD, Hermosillo. Mazatlan Sinaloa, 5-8 Febrero de 1995.

Colaboración en organización y buen funcionamiento del curso de Certificación HACCP-Based certification Training Program, impartido por Dr. Jorge Labor del NATIONAL TRAINING BRANCH de la National marine Fisheries Service (NMFS). CIAD, Hermosillo, Mazatlan, Sinaloa 02-04 Febrero de 1995.

### **CONFERENCIAS POR INVITACIÓN**

Aspectos bioquímicos que influyen sobre la calidad del calamar gigante. Laboratorio Estatal de Salud Pública. Hermosillo, Sonora. 30 de Mayo del 2001.

Septiembre 2001

Caracterización, bioquímica y tecnológica del músculo del cochito (*balistes polylepis*). Identificación de las causas que originan su manchado y pérdida de textura. Curso de Posgrado del Departamento de Investigación y Posgrado de Alimentos UNISON, Invitación Carlos Velázquez.

Diciembre 2001

BIOQUÍMICA POSMORTEM DE PELAGICOS MENORES: Procedimientos para asegurar la calidad de productos frescos y procesados., R. Pacheco-Aguilar; M.E Lugo Sánchez, G. García-Sánchez, M.R. Robles Burgueño and R.E. Villegas-Ozuna, Presentación de Expertos de FAO en productos Pesqueros. Uruguay

Marzo 2002

DETERMINACIÓN DE HISTAMINA EN PRODUCTOS PESQUEROS, Curso de Tecnología de Alimentos Marinos UNISON.

Colaborador

Aspectos relacionados con la bioquímica posmortem y calidad del calamar gigante (*Dosidicus gigas*) (Conferencia). VIII Congreso Nacional de Ingeniería Pesquera y I Congreso Internacional de Pesquerías. Tacna. Perú. 19 – 24 de Agosto. 2002.

Colaborador en conferencia II Curso Internacional sobre Ciencia y tecnología de Alimentos. "Desarrollo de productos pesqueros gelificados y emulsionados utilizando la tecnología del cold-binding con trasglutaminasa . Universidad estatal de Ceara. Fortaleza-Ceara. Brasil. 22-23 Abril, 2003

Septiembre 2-4 1998

### **Colaborador Primer Simposium Internacional de la Alta Tecnología de Alimentos**

Ingredientes Alimentarios

Auditorio Fundadores, Medellín Colombia

Octubre 06 1997

### **Curso: Ciencia y Tecnología de Productos Marinos**

Universidad de Sonora. División de Ciencias Biológica y de la Salud. Departamento de Investigación y Posgrado en Alimentos.

Tema: "Índices de deterioro y de Calidad en Productos Marinos

Hermosillo, Sonora .

Diciembre 01 1997

### **Celebración del Día del Químico**

Exposición Índices de Calidad y Deterioro en Productos Marinos.

Laboratorio Estatal de Salud Pública en Sonora

Hermosillo, Sonora

Noviembre 9-13 2000

**Colaborador Curso: Bioquímica de Productos Pesqueros**  
CIBNOR, La Paz, Baja California Sur.

### **ASESORIAS**

#### **28-04 octubre del 2003**

Asesoría al personal del Laboratorio Estatal de salud pública. Hermosillo, Sonora México. En el tema teórico práctico de Determinación de Histamina por Cromatografía Líquida de Alta Presión en productos de la Pesca.

#### **27 Enero 1997**

Capacitación a Personal responsable de HPLC en Laboratorio Estatal de Salud Pública en técnica de determinación de Histamina en Pescado  
Laboratorio Estatal de Salud Pública. Hermosillo, Sonora. México.

#### **26-28 de mayo 1997**

**Asesoría** a Productos Pesqueros de Guaymas (PROPEGUAY). Montaje y entrenamiento en técnica de determinación de Histamina por método colorimétrico.  
CIAD, A.C, Hermosillo, Sonora

#### **01 Septiembre 06 Octubre 1997.**

Capacitación a personal externo en uso del equipo de Cromatografía Líquida de Alta Resolución (HPLC).- Entrenamiento en técnicas de índice K e histamina para Barrilete oscuro a M.C. **MIGUEL ÁNGEL MAZORRA MANZANO**. Investigador Asociado de la Universidad del Mar de Puerto Ángel, Oaxaca.

#### **01 Septiembre 06 Octubre 1997.**

Entrenamiento de determinación de poliaminas (Histamina, putrescina, cadaverina, espermina y espermidina) en dietas elaboradas. **MIREYA TAPIA** Estudiante de Doctorado de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Capacitación en Instalaciones de CIAD debido a la falta de equipo de HPLC para ambas Instituciones.

#### **03-07 Junio 1996**

Asesoría al Instituto Tecnológico Agropecuario No. 21, Obregón Sonora. Estancia del Ing. MIGUEL CASAS RAMÍREZ para capacitación sobre Espectrofotometría UV-VIS, con Técnicas de Estandarización de Proteínas.

#### **16-18 Diciembre 1996**

Servicio de Asesoría a Productos Pesqueros de Mazatlán (PROPEMAZ). Desarrollo de Técnica de Histamina y capacitación del personal de apoyo en dicha técnica y uso Flurómetro.

### **PARTICIPACIÓN EN DOCENCIA AUXILIAR EN TESIS (AGRADECIMIENTOS):**

Doctorado:

Elasmobranchios del Golfo de California como fuente para consumo humano. Obtención, caracterización y establecimiento de índices de calidad a partir de sus componentes volátiles.  
Alumno: Gerardo Navarro García. Diciembre 2003

Caracterización del sabor desagradable en el músculo de calamar gigante (*Dosidicus gigas*) en el Golfo de California). Alumno: Gabriela Yolanda Sánchez Brambila. Diciembre 2002.

Maestría:

Fisiología del Stress por exposición aérea en la Langosta *Panulirus interruptus*: Balance iónico y metabolismo del nitrógeno. Alumno: Lourdes Guadalupe Tejeda Valenzuela. Septiembre del 2002.

Caracterización Química, Bioquímica y Tecnológica del Músculo de Sardina Monterrey (*Sardinops sagax caerulea*). Tesis de Maestría de María del Refugio Robles Burgueño. 1993.

Caracterización Química, Bioquímica y Nutricional de Algunas Especies del Golfo de California. Tesis de Maestría de Teresa Medrano Candelas. 1994

Elaboración y Estabilidad de Salchichas Ahumadas de Tilapia (*Tilapia sp.*). Tesis de Licenciatura de Teresa de Jesús Domínguez González y Verónica Gutiérrez Giottonini.

Implementación de Métodos Complementarios para Eficientar el Descamado de Sardina Crinuda (*Opisthonema sp.*). Tesis de Maestría de Juan Carlos Ramírez Suárez.

Elaboración de hidrolizados Proteicos Funcionales Para consumo Humano a Partir de Especies Marinas Subutilizadas. Tesis de Maestría de Miguel Ángel Mazorra Manzano.

Características cuticulares y actividad de Poligaraacturonasa durante la maduración y senescencia de los frutos de Tomate. Tesis de Maestría de Ana Ma. Mendoza Wilson.

Identificación de Especies Marinas por Métodos Electroforéticos. Tesis de Maestría de Guillermina García Sánchez.

Estudio Comparativo de la Calidad de la Sardina Enlatada en Salsa de Tomate. Tesis de Maestría de Rosa Elena Villegas Ozuna.

Reología y asociación molecular en solución de poliuronatos de origen diverso. Tesis de Maestría de Adriana Cárdenas Bonilla.

Tesis de Maestría: Diseño y elaboración de camarón ahumado y evaluación de su textura. Ma. De Lourdes Castillo Mata.

Tesis de Licenciatura: Determinación de los Pesos Moleculares de los Polipéptidos Presentes en la Fracción Soluble De Hidrolizados de Músculo de Merluza del Pacífico (*Merluccius productus*) Roxana Haydee López Vizcarra

### ***Distinciones***

#### **Evaluador académico por invitación:**

Miembro de comité evaluador en muestra estudiantil de la Universidad de Sonora Nov 2007

Coordinador de comité evaluador en muestra estudiantil de la Universidad de Sonora Nov 2004.

Evaluación de proyecto en convocatoria Internacional México-Cuba. Marzo 2003

Evaluador Académico del IV Congreso del Noroeste en Ciencias Alimentaria y Biotecnología. 20-30 Agosto 2002.

Evaluación de proyecto para publicación, interno de CIAD. 27 Septiembre 2002.

Miembro de la Cartera Activa de Arbitros del CONACyT a partir de Agosto del 2000.

Evaluador de proyecto en Convocatoria para proyectos internos Universidad de Sonora. 1999.

Del comité de productos marinos del II Congreso del Noroeste en Ciencias Alimentarias y Biotecnología. Hermosillo, Sonora. México. 1997