



DRA. LUZ ARACELI OCHOA MARTINEZ

Miembro del SNI: Nivel I

Profesor con Perfil Promep

Laboratorio: Tecnología Postcosecha, UPIDET

Teléfono: (618) 818-5402 y 818-6936 ext. 114

Email: aocchoa@itdurango.edu.mx;
aralui.ochoamartinez@gmail.com

Línea de Investigación: *Modernización e Innovación de Procesos Alimentarios.*

Línea de Trabajo: *Procesos de secado, tecnologías emergentes, vida de anaquel.*

Estudios:

- Doctorado.** Ph.D. Tecnología de Alimentos. Universidad de Reading, U.K. 1993
- Maestría.** M.C. Ingeniería de Alimentos. Instituto Tecnológico de Durango. Depto. de Ing. Química y Bioquímica. 1986
- Licenciatura.** Ing. Industrial Química. Instituto Tecnológico de Durango. Depto. Ing. Química y Bioquímica. 1982

Reconocimientos:

- Premio Estatal de Ciencia, Tecnología e Innovación 2016. Área de Ingenierías, Desarrollo Industrial y Tecnológico. Proyecto: *Impacto del escaldado con vapor y microondas en la calidad de harina de camote naranja y su uso en productos alimenticios*
- Evaluador del Programa de Estímulos a la Innovación, PEI, del CONACYT, 2015, 2016, 2017
- Evaluador de manuscritos científicos para las revistas: Food and Bioprocess Technology
- Reconocimiento como “Mujer del año” Otorgada por el Gobierno del Estado de Durango. Categoría: Ciencia, Tecnología e Investigación. 14 de noviembre 2010
- Tesorera Nacional de la Asociación Mexicana de Ciencia de los Alimentos, AMECA, A.C. 2005-2008.

Proyectos de investigación Recientes:

1. Obtención, extracción y conservación de β -caroteno a partir de fuentes no convencionales. Responsable: Luz Araceli Ochoa Martínez. Colaboradores: Juliana Morales Castro, Olga Miriam Rutiaga Quiñones. Proyecto financiado por Tecnológico Nacional de México. Clave: 6318.17-P, Monto: \$300,000.00. Vigencia: 1º de septiembre 2017 – 31 de agosto 2018.
2. Evaluación de la digestibilidad del almidón, capacidad antioxidante y vida de anaquel de galletas elaboradas con harina de camote y harina de trigo. Responsable: Luz Araceli Ochoa Martínez. Colaboradores: Olga Miriam Rutiaga Quiñones y José Manuel Pensabén Esquivel. Proyecto financiado por Tecnológico Nacional de México. Clave: 5743.16-P, Monto: \$250,000.00. Vigencia: 2 de mayo 2016 – 2 de mayo 2017.
3. Extracción y conservación de las betalaínas del betabel (*Beta vulgaris* L.) mediante la aplicación de ultrasonido y microencapsulación. Responsable: Luz Araceli Ochoa Martínez. Proyecto financiado por Tecnológico Nacional de México. Clave: 5562.15-P, Monto: \$200,000.00. Vigencia: 01 Septiembre 2015 – 30 Agosto 2016.
4. Impacto del escaldado con vapor y microondas en la calidad de harina de camote naranja y su uso en productos alimenticios. Responsable: Luz Araceli Ochoa Martínez. Colaboradores: Juliana Morales,

Silvia Marina González, Alberto Gallegos, Nuria Rocha Guzmán, Luis Arturo Bello Pérez. Proyecto financiado por Tecnológico Nacional de México. Clave: 5315.14-P, Monto: \$552,000.00. Vigencia: 01 Julio 2014 – 30 Junio 2016.

5. Tecnologías de conservación para maíz pozolero. Colaboradores: Silvia Marina González Herrera, Juliana Morales Castro. Clave: DGO-2010-C02-144361. Financiado por FOMIX-DGO. Monto: \$356,000.00 Vigencia: Febrero de 2011 - Diciembre de 2012

Publicaciones recientes:

- Contreras-Hernández, M.G., Ochoa-Martínez, L.A., Rutiaga-Quiñones, Rocha-Guzmán, N.E., Lara-Ceniceros, T.E., Contreras-Esquivel, J.C., Prado-Barragán, L.A., Rutiaga-Quiñones, O.M. (2017). Effect of ultrasound pre-treatment on the physicochemical composition of *Agave durangensis* leaves and potential enzyme production. *Bioresource Technology*, en línea <https://doi.org/10.1016/j.biortech.2017.10.009>
- Morales-Contreras, B.E., Contreras-Esquivel, J.C., Wicker L., Ochoa-Martínez, L.A., Morales-Castro, J. (2017). Husk Tomato (*Physalis ixocarpa* broth) Waste as a Promising Source of Pectins: Extraction and Physicochemical characterization. *Journal of Food Science*. Aceptado.
- Blanca Edith Esquivel-González, Olga Miriam Rutiaga-Quiñones, Nuria Elizabeth Rocha-Guzmán, Luis Medina-Torres, Elizabeth del Carmen Varela-Santos, Luz Araceli Ochoa-Martínez* (2017). Natural dye ultrasound extraction from beetroot: role of extraction solvent pH on color and enzyme inactivation. *Journal of Chemical, Biological and Physical Sciences*, Vol. 7, No. 3. 784 – 796.
- Evelyn Alicia Ríos Romero, **Luz Araceli Ochoa Martínez**, Juliana Morales Castro (2016). Efecto del tratamiento con ultrasonido sobre las propiedades funcionales y estructurales de almidón procedente de diversas fuentes. *Biotecnia: Revista de Ciencias Biológicas y de la salud*. Vol. XVIII, número 2: 28-35
- Nalleli Trancoso-Reyes, **Luz A. Ochoa-Martínez**, Luis A. Bello-Pérez, Juliana Morales-Castro, Rocío Santiago-Estevez, Begoña Olmedilla-Alonso. (2016). Effect of pre-treatments on physicochemical and structural properties, and the bioaccessibility of β -carotene in sweet potato flour. *Food Chemistry*. 200:199-205.
- Guerra Rosas, María Ines, Morales-Castro, Juliana, **Ochoa-Martínez, Araceli**, Salva-Trujillo, Laura, Martín-Belloso, Olga. 2016. Long-term stability of Food-Grade nanoemulsions from high methoxyl pectin containing essential oils. *Food Hydrocolloids*. 52:438-446.
- **Luz Araceli Ochoa-Martínez**, Karla Castillo-Vázquez, Juan de Dios Figueroa- Cárdenas, Juliana Morales-Castro, José Alberto Gallegos-Infante. (2016). Quality evaluation of tortilla chips made with corn meal dough and cooked bean flour. *Cogent Food and Agriculture*. 2: 1-7
- Santiago-Adame R., Medina-Torres L., Gallegos-Infante J.A., Calderas F., González-Laredo R.F., Rocha-Guzmán N.E., **Ochoa-Martínez L.A.**, Bernad-Bernad M.J. (2016). Spray drying-microencapsulation of cinnamon infusions (*Cinnamomum zeylanicum*) with maltodextrin. *LWT-Food Science and Technology*. 64(2) 571-577.
- Blanca Edith Esquivel González, **Luz Araceli Ochoa Martínez**, Juliana Morales Castro. 2015. Microencapsulación mediante secado por aspersión de compuestos bioactivos. *Revista Iberoamericana de Tecnología Postcosecha*. Vol 16(2):180-192.
- L.E. Robles-Ozuna, **L.A. Ochoa-Martínez**, J. Morales-Castro, J.A. Gallegos-Infante, A. Quintero-Ramos, T.J. Madera-Santana. (2015). Effect of nixtamalization conditions ultrasound assisted on some physicochemical, structural and quality characteristics in maize used for pozole. *CyTA Journal of Food*. DOI: 10.1080/19476337.2015.1110201.
- **Ochoa-Martínez L.A.**, Garza-Juárez S.E., Rocha-Guzmán N.E., Morales-Castro J., González-Herrera S.M. (2015). Functional properties, color and betalain content in beetroot-orange juice poder obtained by spray drying. *Research and Reviews: Journal of Food and Dairy Technology*, 3(2):30-37.
- Gallegos-Infante J.A., Rocha-Guzmán N.E., González-Laredo R.F., Medina-Torres L., Gómez-Aldapa C.A., **Ochoa-Martínez L.A.**, Martínez-Sánchez C.E., Hernández-Santos B., Rodríguez-Ramírez J. (2013). Physicochemical properties and antioxidant capacity of Oak (*Quercus resinosa*) leaf infusions encapsulated by spray drying. *Journal of Food Bioscience*, 2: 31-38.
- Robles-Ozuna y **Ochoa-Martínez** (2012). Ultrasonido y sus aplicaciones en el procesamiento de alimentos. *Revista Iberoamericana de Tecnología Postcosecha*. Vol 13(2):109-122.
- Evelyn Ríos-Romero, Gipsy Tabilo-Munizaga, Juliana Morales-Castro, Juan E. Reyes, Mario Pérez-Won, **Luz Araceli Ochoa-Martínez**. (2012). Efecto de la aplicación de alta presión hidrostática sobre la

inactivación microbiana y las propiedades fisicoquímicas de arilos de granada. *CyTA Journal of Food*. 10(2):152-159

- Elizabeth Varela-Santos, **Araceli Ochoa-Martínez**, Gipsy Tabilo-Munizaga, Juan E. Reyes, Mario Pérez-Won, Vilbet Briones-Labarca, Juliana Morales-Castro. (2012). Effect of high hydrostatic pressure (hhp) processing on physicochemical properties, bioactive compounds and shelf life of pomegranate juice. *Innovative Food Science and Emerging Technologies*. 13:13-22.

Capítulos de libro

- Trancoso-Reyes Nalleli, **Ochoa-Martínez Luz Araceli** y Morales-Castro Juliana. 2015. Fuentes alternativas para la obtención de almidón. En: *Análisis, calidad y procesamiento de alimentos en México*. Editorial Plaza y Valdez. Pp. 359-374
- Evaluation of Stickiness and Functionality in Powder from Juices with Different Sugar Content. E. Ramírez-Sánchez, **A. Ochoa-Martínez**, C. Gómez-Aldapa, J. Morales-Castro and S. González Herrera. 2012. In: *Food Science and Food Biotechnology Essentials: A contemporary perspective*. Guadalupe Virginia Nevárez Morillón y Enrique Ortega Ríos (Eds). ISBN: 978-607-95455-12. Editorial: Asociación Mexicana de Ciencia de los Alimentos. Pp. 239-245.
- Juliana Morales Castro, **Luz Araceli Ochoa Martínez**. 2010. Modified Atmosphere Packaging and Controlled Atmosphere Storage in Food. In: *Processing Effects on Safety and Quality of Foods*. Ed. Enrique Ortega Rivas. Taylor and Francis. Pp. 253-276.

Docencia:

Tecnología de Alimentos de Origen Vegetal, Tecnologías Emergentes en Alimentos, Fundamentos de Investigación, Seminario de Investigación, Taller de Investigación, Seminario predoctoral y Proyecto de Tesis. Periodo: 2000-2016

Tesis Dirigidas:

- Doctorado: 4
- Maestría: 28
- Licenciatura: 17