



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.

Cuerpo Académico: Procesos Tradicionales y Emergentes en Alimentos CA-7

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:

- Líder del Cuerpo Académico ITDUR-CA-7
- 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.*
- Dirección de la tesis "Utilización de microondas y vapor como pretratamiento para la obtención de harina de camote (*Ipomoea batatas* L.)" que obtuvo el premio a la mejor tesis de Doctorado en la convocatoria estatal 2016.
- 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, Cereal Chemistry, Food Processing and Preservation
- 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. Eficiencia de extracción del β -caroteno de la cáscara de naranja mediante el uso de diferentes tecnologías. Proyecto financiado por el Tecnológico Nacional de México, clave: 7918.20 - P. Monto \$100,000.00. Vigencia: Enero – Diciembre 2020.
2. Extracción de betacaroteno de cáscara de naranja y su estabilidad en un microencapsulado. Proyecto financiado por el Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología. Monto: \$150,000.00. Vigencia: Abril 2018 – Octubre 2019.

3. 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: 1^º de septiembre 2017 – 31 de agosto 2018.
4. 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.
5. 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.
6. 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.

Publicaciones recientes:

- Benjamín García-García, **Araceli Ochoa-Martínez**, Ernestina Lara-Ceniceros, Miriam Rutiaga-Quiñones, Walfred Rosas-Flores, Silvia González-Herrera (2019). Changes in the microstructural, textural, thermal and sensory properties of apple leathers containing added agavins and inulin. Food Chemistry, 301, en línea <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2019.03.143>
- Vázquez-Cabral Karina, Rutiaga-Quiñones Olga Miriam, Trancoso-Reyes Nalleli, Pensabén-Esquivel Manuel, **Ochoa-Martínez Luz Araceli** (2019). Evaluación sensorial y propiedades fisicoquímicas de galletas suplementadas con harina de camote (*Ipomea batatas* L.). Agroproductividad, 11, 113-119. <http://revista-agroproductividad.org/index.php/agroproductividad>
- Melissa del Carmen Soto Quiñones, **Luz Araceli Ochoa Martínez**, Silvia Marina González Herrera, Olga Miriam Rutiaga Quiñones, Rubén Francisco González Laredo. Near-Infrared Spectroscopy (NIRS) applied to legume analysis: A review. International Journal of Engineering and Innovative Technology, 8(1) 29-39. ISSN: 2277-3754
- Evelyn Alicia Ríos-Romero, **Luz Araceli Ochoa-Martínez**, Juliana Morales-Castro, Luis Arturo Bello-Pérez, Armando Quintero-Ramos, José Alberto Gallegos-Infante. (2018). Ultrasound in orange sweet potato juice: Bioactive compounds, antioxidant activity and enzymatic inactivation. Journal of Food Processing and Preservation. DOI:10.1111/jfpp.13633, Vol 42 (6)
- Contreras-Hernández, M.G., **Ochoa-Martínez, L.A.**, Rutiaga-Quiñones, J. Rocha-Guzmán, N.E., Lara-Ceniceros, T.E., Contreras-Esquivel, J.C., Prado-Barragán. L.A., Rutiaga-Quiñones, O.M. (2018). Effect of ultrasound pre-treatment on the physicochemical composition of Agave durangensis leaves and potential enzyme production. Bioresource Technology 249, 439-446, en línea (2017) <https://doi.org/10.1016/j.biortech.2017.10.009>
- Morales-Contreras, B.E., Contreras-Esquivel, J.C., Wicker, L., **Ochoa-Martínez, L.A.**, and Morales-Castro, J. (2017). Husk tomato (*Physalis ixocarpa* Brot.) waste as a promising source of pectin: Extraction and Physicochemical Characterization. Journal of Food Science. 82(7):1594-1601. DOI: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1750-3841.13768/full>.
- 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.

Docencia:

Tecnología de Alimentos, Tecnología de Alimentos de Origen Vegetal, Tecnologías Emergentes en Alimentos, Fundamentos de Investigación, Seminario de Investigación, Taller de Investigación, Seminario predoctoral, Proyecto de Tesis. Periodo: 2000-2019

Tesis Dirigidas:

- Doctorado: 6
- Maestría: 33
- Licenciatura: 17

Fecha de actualización: Febrero 2021