

# Alicia Paulina Cárdenas Castro

2-11-2021

Doctora en Ciencias en Alimentos  
Maestro en Ciencias en Alimentos  
Ingeniero Bioquímico con especialidad en Alimentos y Biotecnología



Fecha de Nacimiento: 10 de junio de 1992  
Edad: 29 años  
Nacionalidad: Mexicana  
Domicilio: Orquidea #29, Fracc. Jacarandas, C.P. 63195  
Tepic, Nayarit.  
Teléfono: 3111236311  
Correo electrónico: [pauline.1610@hotmail.com](mailto:pauline.1610@hotmail.com)

## FORMACIÓN ACADÉMICA

### -Bachillerato en el Instituto México

Periodo Escolar 2007-2010 con un promedio final de 10.

### -Instituto Tecnológico de Tepic

Generación 2010-2014. Titulada de la carrera de **Ingeniería Bioquímica con especialidad en Alimentos y Biotecnología**, con un promedio final de 95.48

Generación 2015-2017. Titulada de **Maestría en Ciencias en Alimentos** con el proyecto "Estudio del efecto del cocinado en la bioaccesibilidad y cinética de liberación de compuestos fenólicos *in vitro* en dos variedades de frijol común: 'Azufrado' y 'Negro Jamapa'" asesorado por la Dra. Sonia Guadalupe Sáyago Ayerdi con un promedio final de 94.90

### -Laboratorio Integral de Investigación en Alimentos (LIIA)

Generación 2017-2021. Titulada del programa de **Doctorado en Ciencias en Alimentos** con el proyecto "Biotransformación de compuestos bioactivos durante la fermentación colónica *in vitro* en salsas de la cocina mexicana". asesorado por la Dra. Sonia Guadalupe Sáyago Ayerdi con un promedio final de 97.89

## EXPERIENCIA ACADÉMICA Y CUALIFICACIONES

### Publicaciones

- Zamora-Gasga, V. M., **Cárdenas-Castro, A. P.**, Montalvo-González, E., Loarca-Piña, M. G. F., Pedro Alberto, V. L., Tovar, J., & Sáyago-Ayerdi, S. G. (2018). *In vitro* human colonic fermentation of indigestible fraction isolated from lunch menus: impact on the gut metabolites and antioxidant capacity. *International Journal of Food Sciences and Nutrition*, 69(6), 718-728. Factor de impacto: 3.48. Revista indexada.
- **Cárdenas-Castro, A. P.**, Bianchi, F., Tallarico-Adorno, M. A., Montalvo-González, E., Sáyago-Ayerdi, S. G., & Sivieri, K. (2019). *In vitro* colonic fermentation of Mexican "taco" from corn-tortilla and black beans in a Simulator of Human Microbial Ecosystem (SHIME®) system. *Food Research International*, 118, 81-88. Factor de impacto: 4.97. Revista indexada.
- **Cárdenas-Castro, A. P.**, del Carmen Perales-Vázquez, G., Laura, A., Zamora-Gasga, V. M., Ruiz-Valdiviezo, V. M., Alvarez-Parrilla, E., & Sáyago-Ayerdi, S. G. (2019). Sauces: An undiscovered healthy complement in Mexican cuisine. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 17, 100154. Factor de impacto: 2.18.
- Hernández-Maldonado, L. M., Blancas-Benítez, F. J., Zamora-Gasga, V. M., **Cárdenas-Castro, A. P.**, Tovar, J., & Sáyago-Ayerdi, S. G. (2019). *In Vitro* Gastrointestinal Digestion and Colonic

- Fermentation of High Dietary Fiber and Antioxidant-Rich Mango (*Mangifera indica* L.) "Ataulfo"-Based Fruit Bars. *Nutrients*, 11(7), 1564. Factor de impacto: 4.54. Revista indexada.
- **Cárdenas-Castro, A. P.**, Pérez-Jiménez, J., Bello-Pérez, L. A., Tovar, J., & Sáyago-Ayerdi, S. G. (2020). Bioaccessibility of phenolic compounds in common beans (*Phaseolus vulgaris* L.) after *in vitro* gastrointestinal digestion: A comparison of two cooking procedures. *Cereal Chemistry*. Factor de impacto: 1.80. Revista indexada.
  - **Cárdenas-Castro, A. P.**, Alvarez-Parrilla, E., Montalvo-González, E., Sánchez-Burgos, J. A., Venema, K., & Sáyago-Ayerdi, S. G. (2020). Stability and anti-topoisomerase activity of phenolic compounds of *Capsicum annuum* "Serrano" after gastrointestinal digestion and *in vitro* colonic fermentation. *International Journal of Food Sciences and Nutrition*, 1-13. Factor de impacto: 3.48. Revista indexada.
  - **Cárdenas-Castro, A. P.**, Venema, K., Sarriá, B., M. A., Bravo, L., Sáyago-Ayerdi, S. G., & Mateos, R. (2021). Study of the impact of a dynamic *in vitro* model of the colon (TIM-2) in the phenolic composition of two Mexican sauces. *Food Research International*, 139. Factor de impacto: 4.97. Revista indexada.
  - **Cárdenas-Castro, A. P.**, Zamora-Gasga, V.M., Alvarez-Parrilla, E., Ruíz-Valdiviezo, V.M., Venema, K., & Sáyago-Ayerdi, S. G. (2021). *In vitro* gastrointestinal digestion and colonic fermentation of tomato (*Solanum lycopersicum* L.) and husk tomato (*Physalis ixocarpa* Brot.): Phenolic compounds released and bioconverted by gut microbiota. *Food Chemistry*, 360. Factor de impacto: 7.51. Revista indexada.

### Experiencia Laboral

- **Período:** 3 julio-28 julio 2017. Institución: Instituto Tecnológico de Tepic. Materia: Curso de nivelación a aspirantes de nuevo ingreso denominado: Taller de álgebra y trigonometría.
- **Puesto actual:** Grupo Educativo del Valle. Profesor de educación básica (secundaria) y media superior. Jefe directo: Maestro Homero Escalante. Tel. 3111069875.

### Congresos y estancias

- **Participación como expositor oral en el 5th Latin American Symposium in Food Safety, 7th Food Science, Biotechnology and Safety Meeting, Latin Food Congress 2016.** Sede: Cancún, Quintana Roo. Noviembre-2016. Proyecto: Effect of high pressure cooked on the nutritional composition and *in vitro* bioaccessibility of phenolic compounds of two common bean (*Phaseolus vulgaris* L.) varieties.
- **Participación en el área de póster en el 5th International Conference On Food Digestion. Sede: Rennes, Francia. Abril-2017.** Proyecto: *In vitro* colonic fermentation of Mexican "taco" from corn tortilla and black beans in a Simulator of Human Microbial Ecosystem (SHIME®) system.
- **Participación como expositor oral en el 3er Congreso Internacional de Alimentos Funcionales y Nutraceúticos. Sede: Mazatlán, Sinaloa, México, Junio-2018.** Proyecto: Efecto antiproliferativo de extractos de fermentación colónica *in vitro* de la fracción indigestible de chile (*Capsicum annuum* 'Serrano').
- **Integrante del comité organizador en la 5ta. Jornada de C y T en alimentos: "Desafíos y retos de la industria alimentaria en Iberoamérica".** Sede: Tepic, Nayarit. Instituto Tecnológico de Tepic.
- **Participación en el área de póster en el 8th Food Science, Biotechnology & Safety Congress, Latin Food 2018.** Sede: Puerto Vallarta, Jalisco. Noviembre-2018. Proyecto: *In vitro* fermentation of indigestible fraction isolated from tomato (*Lycopersicum esculentum*).
- **Participación en el área de póster en el 6th International Conference On Food Digestion. Sede: Granada, España. Abril-2019.** Proyecto: Stability and anti-topoisomerase activity of phenolic compounds after *in vitro* gastrointestinal digestion and colonic fermentation of *Capsicum annuum* 'Serrano'.

- **Participación como expositor oral en el 4to. Congreso Internacional de Alimentos Funcionales y Nutraceuticos. Sede: En línea. Junio-2020.** Proyecto: Alimentos de la dieta prehispánica: bioconversión de compuestos fenólicos durante la fermentación colónica in vitro de dos salsas verdes mexicanas. Distinción como presentación de primer lugar en el concurso de exposiciones en la categoría: “Caracterización y validación de componentes bioactivos en alimentos funcionales”
- **Participación en el área de póster en el 9th Food Science, Biotechnology & Safety Congress, Latin Food 2020.** Sede: En línea. Noviembre-2020. Proyecto: *In vitro* gastrointestinal digestion of husk tomato (*Physalis ixocarpa* Brot. Ex Horm.).
- **Participación como expositor oral en el 9th Food Science, Biotechnology & Safety Congress, Latin Food 2020.** Sede: En línea. Noviembre-2020. Proyecto: Biotransformation of bioactive compounds from red Mexican sauces during their *in vitro* colonic fermentation.
- **Período: Junio-Septiembre 2016.** Sede: Araraquara, São Paulo, Brasil, en la UNESP (Universidad Estatal Paulista), Facultad de Ciencias Farmacéuticas. Proyecto: In vitro colonic fermentation of indigestible fraction in a Mexican “taco” from corn-tortilla and black beans in a Simulator of Human Intestinal Microbial Ecosystem (SHIME) system a cargo de la Dra. Katia Sivieri. Logros: Artículo publicado derivado de la estancia.
- **Período: Septiembre-Diciembre 2019.** Sede: Maastricht University (Venlo, Países Bajos); ICTAN. Instituto de Ciencia y Tecnología de Alimentos y Nutrición. (Madrid, España). Proyecto: In vitro colonic fermentation of indigestible fraction of four types of Mexican salsas in a dynamic in vitro model of human colon a cargo del Dr. Koen Venema y Dra. Raquel Mateos. Logros: 1 artículo publicado y 2 artículos científicos en redacción.

#### Cursos y Certificaciones

- **Certificación B2** del TOEFL/ITP con un puntaje de 533 puntos (diciembre 2016).
- **Certificación B1** de la Universidad de Cambridge del Preliminary English Test (PET).

#### Divulgación

- Autora y creadora de la página en Facebook: CocoMex (ComancomoMexicanos). Espacio donde escribo los hallazgos científicos realizados en diversas partes del mundo de los alimentos de la dieta tradicional mexicana para su divulgación y promoción de su consumo para el cuidado de la salud.
- Conferencia virtual en el marco de la celebración del XI aniversario del Instituto Tecnológico del Sur de Nayarit: “La Ciencia de los Alimentos Mexicanos” dirigida a la comunidad tecnológica del Instituto Tecnológico del Sur de Nayarit. 19 de octubre del 2020.

#### MANEJO DE HERRAMIENTAS DIGITALES

- Paquete de Microsoft Office (Word, Powerpoint, Publisher, Visio, Excel, Project)
- Statistica version 10 (software estadístico)
- Sigma Plot
- EndNote (Gestor de referencias y citas académicas)
- Manejo de HPLC-DAD-ESI-MS

#### CUALIDADES PERSONALES

- Responsable.
- Facilidad de palabra.
- Trabajo en equipo.
- Portugués fluido.

