



Subdirectora Académica y de Investigación



Licenciatura en Nutrición: Centro Interdisciplinario de Ciencias de la Salud - IPN

Estudios de Maestría: Escuela Nacional de Ciencias Biológicas - IPN
Maestría en Ciencias de los Alimentos

Estudios de Doctorado: Universidad Autónoma de Querétaro
Doctorado en Ciencias de los Alimentos

**Dra. Perla Osorio
Díaz**

posorio@ipn.mx

SNI: Nivel 2

Programas de Posgrado en los que participa:

- Doctorado en Ciencias en Desarrollo de Productos Bióticos
- Maestría en Ciencias en Desarrollo de Productos Bióticos

Línea de Investigación:

- Estudio y Aprovechamiento de Biomoléculas

Tema(s) de Estudio:

- Digestibilidad de los carbohidratos y su efecto en la salud
- Fermentabilidad colónica in vitro de carbohidratos
- Desarrollo de alimentos funcionales con énfasis en carbohidratos indigestibles

Proyectos de Investigación

SIP 20195307. Evaluación de la digestibilidad *in vitro* e *in vivo* de alimentos funcionales

SIP20180417. Estudio de intervención en población con sobrepeso y obesidad por efecto de la ingesta de glucanos y fructanos

SIP 20161353. Evaluación de la fermentabilidad colónica *in vitro* de almidones modificados para su uso en alimentos Funcionales

Publicaciones Recientes

Cruz-Ortiz, R., Gutiérrez-Dorado, R., **Osorio-Díaz, P.**, Alvarado-Jasso, G.M., Tornero-Martínez, A., Guzmán-Ortiz, F.A., Mora-Escobedo, R. 2020. Optimized germinated soybean/cornstarch extrudate and its *in vitro* fermentation with human inoculum. *Journal of Food Science and Technology*, 57(3): 848-857. 7 <https://doi.org/10.1007/s13197-019-04116-7>

Alvarado-Jasso, G.M., Camacho-Díaz, B.H., Arenas Ocampo, M.L., Jiménez-Ferrer, J.E., Mora-Escobedo, R., **Osorio-Díaz, P.** 2020. Prebiotic effects of a mixture of agavins and green banana flour in a mouse model of obesity. *Journal of Functional Foods*, 64: 103685. [10.1016/j.jff.2019.103685](https://doi.org/10.1016/j.jff.2019.103685)

Soler, A., Mendez-Montealvo, G., Velazquez-Castillo, R., Hernández-Gama, R., **Osorio-Díaz, P.**, Velazquez, G. 2020. Effect of Crystalline and Double Helical Structures on the Resistant Fraction of Autoclaved Corn Starch with Different Amylose Content. *Starch/Staerke*, Article in press

Hernández-Aguirre, M.A., Islas-Hernández, J.J. Sánchez-Pardo, M.E. Rodríguez-Ambriz, S.L., **Osorio-Díaz, P.** 2019. Response surface methodology for optimization of gluten-free bread made with unripe banana flour. *Journal of Food Measurement and Characterization*, 13(3): 1652-1660. DOI <https://doi.org/10.1007/s11694-019-00082-y>

Hernandez-Chavez, J.F., Guemes-Vera, N., Olguin-Pacheco, M., **Osorio-Díaz, P.**, Bello-Perez, L.A., Totosaus-Sanchez, A. 2019. Effect of lupin flour incorporation of mechanical properties of corn flour tortillas. *Food Science and Technology*, 39(3):704-710. [10.1590/fst.06518](https://doi.org/10.1590/fst.06518)

Ortíz-Fernández, M.P., Castillo-Ruiz, O., Velazquez, G., Aleman-Castillo, S.E., Salazar, R.R., **Osorio-Díaz, P.**, Mendez-Montealvo, G. 2019. Digestibility and Acceptability of Wheat Flour Cookies Partially Substituted with High Amylose Maize Starch. *Plant Foods for Human Nutrition*, 74(3): 446-447. DOI: [10.1007/s11130-019-00753-7](https://doi.org/10.1007/s11130-019-00753-7)

Tornero-Martínez, A., Cruz-Ortiz, R., Jaramillo-Flores, M.E., **Osorio-Díaz, P.**, Ávila-Reyes, S.V., Alvarado-Jasso, G.M., Mora-Escobedo, R. 2019. In vitro Fermentation of Polysaccharides from Aloe vera and the Evaluation of Antioxidant Activity and Production of Short Chain Fatty Acids. *Molecules*, 24(19): 3605. 10.3390/molecules24193605

Miñon-Hernández, D., Villalobos-Espinosa, J., Santiago-Roque, I., González-Herrera, S.L., Herrera-Meza, S., Meza-Alvarado, E., Bello-Pérez, A., **Osorio-Díaz, P.**, Chanona-Pérez, J., Méndez-Méndez, J.V., Acosta-Mesa, H.-G., Chavez-Servia, J.L., Azuara-Nieto, E., Guzmán-Gerónimo, R.I. 2018. Biofunctionality of native and nano-structured blue corn starch in prediabetic Wistar rats. *CYTA - Journal of Food*, 16(1):477-483

Flores-Silva P. C., Bello-Pérez L.A., Rodríguez-Ambriz S. L., **Osorio-Díaz P.** 2017. In vitro colonic fermentation and glycemic response of high fiber gluten free snacks in rats. *Journal of Functional Foods*

Tesis Dirigidas Recientes

Doctorado

Título de la Tesis: Efecto de fructanos y fluctanos en el microbiota intestinal de personas con sobrepeso y obesidad.

Alumno: Guadalupe Monserrat Alvarado Jasso

Escuela: CeProBi - IPN

Fecha de examen: 17 de enero de 2020

Título de la Tesis: Análisis de la interacción de una matriz sin gluten y su efecto en la digestibilidad y fermentabilidad de los carbohidratos.

Alumno: María Antonia Hernández Aguirre

Escuela: CeProBi - IPN

Fecha de examen: 25 de mayo de 2019

Maestría

Título de la Tesis: Efecto del consumo de fibra dietética suplementada en la dieta de adultos con sobrepeso y obesidad en la saciación y saciedad.

Alumno: Amalinali Portillo Ayala

Escuela: CeProBi - IPN

Fecha de examen: En proceso

Título de la Tesis: Fermentación colonica *in vitro* de almidones modificados

Alumno: Enay de Jesús Salcedo Salazar

Escuela: CeProBi - IPN

Fecha de examen: En proceso

Título de la Tesis: Efecto del secado en la calidad y digestibilidad del almidón de una pasta sin gluten.

Alumno: Yariela Hernández Pérez

Escuela: CeProBi - IPN

Fecha de examen: 18 de enero de 2019

Título de la Tesis: Evaluación de la fermentabilidad colónica *in vitro* de fructanos de agave angustifolia Haw

Alumno: Yuridia Martínez Meza

Escuela: CeProBi - IPN

Fecha de examen: 6 de Julio de 2017

Título de la Tesis: formulación de una bebida elaborada a base de ciruela (*Spondias purpurea* L.) y evaluación de su actividad nutracéutica.

Alumno: Grecia Giovanna Carrillo Martínez

Escuela: CeProBi - IPN

Fecha de examen: 15 de diciembre de 2017