



Ingeniería Bioquímica: ENCB - IPN

Estudios de Doctorado: Doctorado en Ciencias de los Alimentos
ENCB - IPN

Redes: Red del Medio Ambiente y Red de Micro y Nanotecnología

Dra. Brenda Hideliza Camacho Díaz

bcamacho@ipn.mx

SNI: Nivel 1

Programas de Posgrado en los que participa:

- Doctorado en ciencias en Desarrollo de Productos Bióticos
- Doctorado en Ciencias en Conservación del Patrimonio Paisajístico
- Maestría en Ciencias en Desarrollo de Productos Bióticos

Línea de Investigación:

- Biotecnología Vegetal

Tema(s) de Estudio:

- Morfometría de materiales biológicos
- Análisis de imágenes
- Geometría fractal
- Microscopía e ingeniería de alimentos

Proyectos de Investigación

“Estudio microestructural de ligninas de Agave y análisis de su actividad antioxidante” SIP 20151185

“Estudio de la compatibilidad de los compósitos, nano-microestructurados con la piel y heridas” SIP 20160103

“Escalamiento del Paquete tecnológico para la obtención de jarabe de agave utilizando el sistema modular (patente:Mx/a/2015/016512)” SIP INNOVA 20172305

“Estudio del efecto de fructanos y glucanos en la regulación de la microbiota intestinal y una mejor calidad de vida en el adulto mayor” SIP 20170136 y SIP 20180299

Publicaciones Recientes

Ortiz-Zarama M.A., Camacho-Díaz B.H., Jiménez-Aparicio A.R., Solorza-Feria J. (2017). Effect of sodium dodecyl sulfate on the physical properties of gelatin/multi-walled carbon nanotubes solutions and films. *Revista Mexicana de Ingeniería Química*. 16 (1): 307-319.

Ávila-Reyes S.V., Camacho-Díaz B.H., Acosta-García M.C., Jiménez-Aparicio A.R., Hernández-Sánchez H.(2016). Effect of salt and sugar osmotic stress on the viability and morphology of *Saccharomyces boulardii* (2016). Effect of salt and sugar osmotic stress on the viability and morphology of *Saccharomyces boulardii*. *International Journal of Environment, Agriculture and Biotechnology (IJEAB)* . 1(3): 593-602.

Israel Sifuentes-Nieves, Rodolfo Rendón-Villalobos, Antonio Jiménez-Aparicio, Brenda Hildeliza Camacho-Díaz, Gustavo Fidel Gutiérrez López, Javier Solorza-Feria. Physical, physicochemical, mechanical, and structural characterization of films based on gelatin/glycerol and carbon nanotubes. (2015). *International Journal of Polymer Science*. 15(5):1-8.

Maria Ximena Quintanilla Carvajal, Martha Lucía Arenas Ocampo, Roberto Campos Mendiola, Brenda Hildeliza Camacho Díaz, Antonio Ruperto Jiménez Aparicio (2015) Morphometric characterization of floral structures *Tagetes erecta* L. and *Tagetes patula* L. using digital image analysis and fractal dimension. *Gayana Botánica*. 72(1):137-144

Evangelista-Lozano S., Estrada-García M., Escobar-Arellano S. L., Arenas-Ocampo M. L., Camacho-Díaz B. H., Jiménez-Aparicio A. R. (2015) *Eucharis grandiflora* planch. & linden development fertirrigated with different osmotic potential. *Journal of Plant Nutrition*. 38, 4, p. 551-567 17.

Crescencio Bazaldúa, Alexandre Cardoso-Taketa, Jesús Arellano, Brenda Camacho-Díaz, Elsa Ventura-Zapata, María Luisa Villarreal. Podophyllotoxin-Like Lignans Production through Hairy Roots of *Hyptis suaveolens*. (2014). *Journal of Chemical, Biological and Physical Sciences*. Vol. 4, No. 5, 37-47.

Libros y capítulos de libros

Jiménez-Guzmán, J., Leyva-Daniel, D. E., Camacho-Díaz, B. H., Jimenéz-Aparicio, A. R., & Alamilla-Beltrán, L. (2016). Spray Drying of Xoconostle Juice: Interaction of Microstructure, Function, and Drying Operation Conditions. In *Sustainable Drying Technologies*. InTech.

Tesis Dirigidas Recientes

Tesis De Doctorado

Acercamiento a la percepción del empoderamiento de comunidades a través de la reutilización de fibras lignocelulósicas y la conservación de su patrimonio paisajístico. (En Proceso) Máyela Alhelí García Del Alba. Doctor en Ciencias en Conservación del Patrimonio Paisajístico, CeProBi-IPN. Director.

Evaluación del efecto prebiótico de fructanos de agave y almidón resistente de harina de plátano en la microbiota intestinal en diferentes modelos de estudio. (En Proceso) Monserrat Guadalupe Alvarado Jasso. Doctor en Ciencias en Desarrollo de Productos Bióticos, CeProBi-IPN. Director.

Tesis De Maestría

Extracción de compuestos lignocelulósicos de bagazo de *Agave angustifolia* HAW obtenidos por organosolv asistido con microondas. (2017) Yuliana Rosas Hernandez. Maestro en Ciencias en Desarrollo de Productos Bióticos. CeProBi-IPN. Director.

Obtención de un producto de panificación enriquecido con fructanos de *Agave angustifolia* HAW y su evaluación en ratones en crecimiento. (2017) Celeste Idanelly Figueroa Arriaga. Maestro en Ciencias en Desarrollo de Productos Bióticos. CeProBi-IPN. Director .

Estudio de un sistema acarreador constituido por fructanos y material lignocelulósico para el transporte de compuestos bioactivos (2017). Carolina Buitrago Arias. Maestro en Ciencias en Desarrollo de Productos Bióticos. CeProBi-IPN. Director .

Detección de glucosinolatos en *Moringa oleífera* Lam. por HPTLC. (2017). Natividad Nava Gutiérrez. Maestro en Ciencias en Desarrollo de Productos Bióticos. CeProBi-IPN. Director .

Propiedades fisicoquímicas y biocompatibilidad de compósitos de *Aloe Barbadensis* Miller con nanopartículas de dióxido de titanio. (2017). Iván Cortes Priego. Maestro en Ciencias en Desarrollo de Productos Bióticos. CeProBi-IPN. Director.

Tesis De Licenciatura

Evaluación de la calidad de fructanos de agave obtenidos en la planta piloto de CEPROBI de acuerdo a la NMX-F-591-SCFI-2010. (2015). Celeste Idanelly Figueroa Arriaga. Ingeniería Bioquímica. Instituto Tecnológico de Zacatepec. Director.