



Dr. Pablo Sergio Osuna Amarillas

Profesor de Tiempo Completo Asociado 4, SNI Nivel 1, Perfil PRODEP, Integrante del Cuerpo Académico CA-20 “Tecnologías de Cultivos de Organismos Acuáticos” (Reconocido por PRODEP, “CONSOLIDADO”)
Programas educativos: Licenciado en Nutrición Humana, Maestría en Sistemas de Producción Biosustentables
Unidad Académica Navojoa
pablo.osuna@ues.mx

Líneas de Investigación:

1. Actividad antioxidante de metabolitos secundarios de organismos acuáticos
2. Aislamiento y purificación de enzimas
3. Bioquímica y cinética de enzimas

Actividad Académica

Química de la Nutrición, Bioquímica, Métodos Estadísticos, Estancia, Seminario de Tesis I y II.

Publicaciones

Osuna-Amarillas, P.S., Cinco-Moroyoqui, F.J., Cárdenas-López, J.L., Ezquerro-Brauer, J.M., Sotelo-Mundo, R. Cortez-Rocha, M.O., Barrón-Hoyos, J.M., Rouzaud-Sández, O. & Borboa-Flores, J. 2012. Biochemical and kinetic characterization of the digestive trypsin-like activity of the lesser grain borer *Rhyzopertha dominica* (F.) (Coleoptera: Bostrichidae). *Journal of Stored Product Research*, 51: 41-48.

Reyes-Guzmán, R., Borboa-Flores, J., Cinco-Moroyoqui, F.J., Rosas-Burgos, E.C., Osuna-Amarillas, P.S., Wong-Corral, F.J., Ortega-Nieblas, M.M., León-Lara, J.D.D. 2012. Actividad insecticida de aceites esenciales de dos especies de *Eucalyptus* sobre *Rhyzopertha dominica* y su efecto en enzimas digestivas de progenies. *Revista Chapingo, Serie de Ciencias Forestales y del Ambiente*. 385-394.

Yael I. Cornejo-Ramírez, Francisco J. Cinco-Moroyoqui, Francisco Ramírez-Reyes, Ema C. Rosas-Burgos, Pablo S. Osuna-Amarillas, Francisco J. Wong-Corral, Jesús Borboa-Flores & Alma G. Cota-Gastélum.(2015). Physicochemical characterization of starch from hexaploid triticale (X *Triticosecale* Wittmack) genotypes. *CyTA-Journal of Foods*.

Yael I. Cornejo-Ramírez, Francisco Ramírez-Reyes, Francisco J. Cinco-Moroyoqui, Ema C. Rosas-Burgos, Oliviert Martínez-Cruz, Elizabeth Carbajal-Millan, José L. Cárdenas-López, Patricia I. Torres-Chavez, Pablo S. Osuna-Amarillas, Jesús Borboa-Flores & Francisco J. Corral-Wong. (2016). Starch debranching enzyme activity and its effects on some starch physicochemical characteristics in developing substituted and complete triticales (X *Triticosecale* Wittmack). *Cereal Chemistry*, 93(1):64-70.

Martínez-Evaristo, X.C., Borboa-Flores, J., Wong-Corral, F.J., Cinco-Moroyoqui, F.J., Del-Toro-Sánchez, C.L., González-de León, G., Ortega-Nieblas, M.M., Cornejo-Ramírez, Y.I., Osuna-Amarillas, P.S. and Cabral-Torres, F.A. (2015). Insecticidal Efficacy and Repellency of Oregano (*Lippia palmeri*) Essential Oil for

Control of *Sitophilus zeamais* and *Prostephanus truncatus* in Stored Maize. *Southwestern Entomologist*, (40)4: 713-720.

Osuna-Amarillas, P.S., Marquez-Ríos, E., OFELIA Rouzaud-Sandez, O., Suarez-Jimenez, M., Cota-Arriola, O., Ocaño-Higuera, V.M., Arvizu-Flores, A.A. and Torres-Arreola, W. (2016). Physicochemical changes of connective tissue proteins in jumbo squid (*Dosidicus gigas*) muscle during ice storage. *Journal of Food Processing and Preservation*, 00:1-9.

Osuna-Amarillas, P.S., Miranda-Baeza, A., Rivas Vega¹, M.E., Esquer-Miranda, E., García-Bedoya, D. y Buitimea-Valdez, R. (2016). Composición química y actividad antimicrobiana de extractos de macroalga *Gracilaria vermiculophylla* sobre *Vibrio parahaemolyticus*. *Biocencia*, 18(2):27-31.

Arias-MoscOSO, J.L., Cuevas-Acuña, D.A., Rivas-Vega, M.E., Martínez-Córdova, L.R., Osuna-Amarillas, P. y Miranda-Baeza, A. (2016). Physical and chemical characteristics of lyophilized biofloc produced in whiteleg shrimp cultures with different fishmeal inclusion into the diets. *Latinamerican Journal of Aquatic Research*, 44(4):769-778.

López-Mata, M.A., Valdez-Melchor, R.G., Quihui-Cota, L. & Osuna-Amarillas, P.S. (2020). Recubrimientos para heridas con Aloe-gel combinado con alginato, pectina y quitosano: aplicaciones *in vivo*. *TIP Revista Especializada en Ciencias Químico-Biológicas*, 23:1-15.

Carretas-Valdez, M.I., Moreno-Cordova, E.N., Ibarra-Hernandez, B.G., Cinco-Moroyoqui, F.J., Castillo-Yañez, F.J., Casas-Flores, S., Osuna-Amarillas, P.S., Islas-Osuna, M.A. y Arvizu-Flores, A.A. Characterization of the trypsin-III from Monterey sardine (*Sardinops caeruleus*): Insights on the cold-adaptation from the A236N mutant. *International Journal of Biological Macromolecules*, 164:2701-2710.

Proyectos de Investigación Recientes (Vinculación)

2014. Evaluación de la calidad proteica de los desechos de algas *Ulva lactuca*, *Gracilaria vermiculophylla* y *Dictyota dichotoma* y sus usos como aditivos en alimentos. Financiamiento interno.

2016. Evaluación de la capacidad antioxidante en alimento para camarón (*Litopenaeus vannamei*) adicionado con extracto del alga *Caulerpa sertularioides*.

2018. Efecto en la supervivencia y estrés oxidativo en maternidades de camarón blanco (*Litopenaeus vannamei*) alimentado con *Artemia franciscana* enriquecida con extracto metanólico *Caulerpa sertularioides*

2020. Elaboración y caracterización bioquímica de microcápsulas de alginato-quitosano conteniendo proteasas semipurificadas de subproductos del procesamiento del camarón

Dirección de Tesis

Perla María Ramírez Corona. Licenciatura en Nutrición Humana. Tesis: Evaluación de la calidad nutricional *in vivo* de la proteína de las macroalgas *Ulva lactuca* y *Caulerpa sertularioides* en ratas y el efecto de su inclusión en las propiedades reológicas y de panificación de las harinas de trigo.

Montserrat de Maria Mancinas Melo. Maestría en Ciencias en Tecnología de Cultivos Acuícolas. Cambios en el sistema inmune del camarón blanco *Litopenaeus vannamei* por la inclusión en su dieta de extractos de compuestos bioactivos de la macroalga *Caulerpa sertularioides*.

Rafael Antonio Almada Anaya. Maestría en Ciencias en Tecnología de Cultivos Acuícolas. Evaluación de la capacidad inhibitoria de extractos de la macroalga *Caulerpa sertularioides* sobre la bacteria *Erwinia amylovora* causante de la enfermedad mancha de fuego en arboles de manzano.

Ibeth Daniela Aguilera Valencia. ingeniería en Tecnología de Alimentos. Obtención de biodiesel a partir de aceite vegetal de desecho de la industria de fritura de alimentos (En proceso).

