



Información Curricular

Dr. Marcelo Ulises García Guerrero

Investigación básica y aplicada para la conservación y zootecnia de langostinos dulceacuícolas nativos de México

Licenciatura y Maestría en Biología Marina

Doctorado en Ciencias con especialidad Acuicultura

Áreas de Interés:

Zootecnia de especies con interés comercial y científico

Respuesta fisiológica a cambios físicos y químicos en el agua

Estudios de dinámica poblacional de especies poco conocidas o en riesgo

Extensión: 82782

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6602489665>

https://www.researchgate.net/profile/Marcelo_Garcia-Guerrero

PUBLICACIONES

Artículos en revistas indexadas (I.S.I.)

1. Guillaume Koussovi, Arsène M. Houssou, Dogbè C. Adjahouinou, Farokh Niass, Laura Lopez Greco, Marcelo U. García-Guerrero, Edilmar Cortés-Jacinto and Elie Montchowui. 2024. Reproductive biology of African river prawn, *Macrobrachium vollenhoveni* (Herklots, 1857) in major watersheds in Benin (West Africa): a baseline approach for artisanal fisheries. *Marine and Freshwater Research* 75. <https://doi.org/10.1071/MF24186>.
2. Julián-Caballero César Camilo, Rodolfo De los Santos-Romero, Andrés Ramírez-Ponce, and Marcelo U. García-Guerrero. 2024. Morphological variations in relation to sex and habitat in southern Mexico populations of the longarm river prawn *Macrobrachium tenellum* (Smith, 1871) (Decapoda: Caridea: Palaemonidae). *Journal of Crustacean Biology*, 2024, 44, <https://doi.org/10.1093/jcbiol/ruae071>
3. Gutiérrez-Méndez Itandehui, Héctor Rodríguez-Magadan, Nathali Martínez-Salazar, Marcelo García-Guerrero & Rodolfo de los Santos-Romero, 2024. Populational differences in freshwater prawn *Macrobrachium tenellum* Smith (Decapoda: Palaemonidae) from three river basins of Oaxaca, Mexico, determined with microsatellite markers. *Latin American Journal of Aquatic Research*, 52(4): 595-604, 2024 DOI: 10.3856/vol52-issue4-fulltext-3182-
4. Vargas -Ceballos M, Ingo S. Wehrtmann, Ernesto López-Uriarte, Fernando Vega -Villasante, Omar A. Peña-Almaraz, Alí F. Espinosa -Magaña and Marcelo U. García-Guerrero. 2024. Population structure and abundance of the amphidromous prawn *Macrobrachium tenellum* (Smith, 1871) (Decapoda: Caridea: Palaemonidae) in the lower basin of Ameca River, western Mexico, before anthropogenic modifications. *Journal of Crustacean Biology*, 2024, 44, 1-14 <https://doi.org/10.1093/jcbiol/ruae01>
5. Mateos Guerrero D, Martínez-Cruz M, Pérez-Campos E, García-Guerrero M, de los Santos-Romero R, Solórzano-Mata C, Sánchez-Salgado JL, Pereyra Morales MA, Lugo-Radillo A, Torres-Rivera A, Alpuche J. 2023. Molecular signature of the ontogenic development of the prawn *Macrobrachium tenellum*. *PeerJ* 11:e16344 <https://doi.org/10.7717/peerj.16344> ISSN 2167-8359
6. Marcelo García-Guerrero, Nathali Martínez-Salazar, Andrés Ramírez-Ponce, Rodolfo de los Santos-Romero, 2023. Geometric morphometric analysis of the variations in cephalothorax shape of the freshwater prawn

Macrobrachium tenellum, Smith (Decapoda Palaemonidae) from two different coastal basins in Oaxaca, Mexico. *Latin American Journal of Aquatic Research*, VOL 51, 4, 471-482.

7. Nathali Martínez-Salazar, Rodolfo De los Santos-Romero, Carlos Alfonso Alvarez-González, Rafael Martínez-García and Marcelo U. García-Guerrero. 2023, Variations in the activity of proteolytic and lipidic enzymes of wild and cultured individuals of the prawn *Macrobrachium tenellum* Smith, 1871 (Decapoda: Caridea: Palaemonidae) fed with different diets. *Journal of Crustacean Biology*, 43, 1-8
8. Agüero-Fernández, Y. M. Martín-Manzo, Miriam V. Soberanes-Yepiz, Maritza L. García-Guerrero, Marcelo U. Méndez-Martínez, Yuniel Hernández-Hernández, Luis H. López-Greco, Laura S. Cortés-Jacinto, Edilmar. 2022. Recent advances on research of the native prawn *Macrobrachium americanum* (Decapoda: Palaemonidae) with aquaculture and conservation purposes [Investigaciones recientes sobre el langostino nativo *Macrobrachium americanum* (Decapoda: Palaemonidae) con fines de acuicultura y conservación] *Marine and Fishery Sciences* Volume 35, Issue 3, Pages 421 – 4301
9. Yuniel Méndez-Martínez, Yenny G. Torres-Navarrete, Edilmar Cortés-Jacinto, Marcelo U. García-Guerrero, Luis H. Hernández-Hernández y Danis M. Verdecia 2022. Respuesta biológica, nutricional y hematoinmune en juveniles *Cherax quadricarinatus* (Decapoda: Parastacidae) alimentados con mezcla probiótica. *Revista MVZ Córdoba*, septiembre-diciembre. 27(3):e2578.. <https://doi.org/10.21897/rmvz.2578>
10. Marcelo García-Guerrero, Noe Avilés-Espinoza, Glenda Lizarraga-Sanchez, Gabriel Herrera-Rodríguez, David Valdez-Martínez y Pedro Hernández-Sandoval 2022. Maximum critical temperature and oxygen consumption during thermoregulation in *Macrobrachium americanum* (Bate, 1868) adult prawns. *Latin American Journal of Aquatic Research*, 50(2): 301-309, 2022. DOI: 10.3856/vol50-issue2-fulltext-2824.

En revistas arbitradas no ISI

1. Rojo Cebreros, A, García Guerrero, M, Santamaría Miranda A. y Apun Molina J.P. 2013. A preliminary assay on the mixed culture of red Florida tilapia and freshwater prawn *Macrobrachium americanum* stocked in outdoor tanks at different tilapia densities. *Agricultural Sciences* 4 (7); 345-352. ISSN Print: 2156-8553. ISSN Online: 2156-8561
2. García Guerrero M. y Hendrickx M. E., 2004. Fecundity traits of seven species of brachyuran crabs (Decapoda: Brachyura) from the Pacific coast of México. In: M. E. Hendrickx (ed.), *Contributions to the Study of East Pacific Crustaceans (Contribuciones al estudio de los crustáceos del Pacífico Este)* Vol. 3. Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, UNAM, 79-87.
3. Fernando Vega-Villasante, Edilmar Cortés-Jacinto, Marcelo García-Guerrero y Amílcar Cupul-Magaña, 2006. Muda y crecimiento de *Callinectes arcuatus* en Baja California Sur (México) como base para la producción de Jaiba Suave. *Comunicación Científica – IV Congreso Iberoamericano Virtual de Acuicultura CIVA 2006* (<http://www.civa2006.org>), 514-521.
4. Hendrickx, M. E. y García-Guerrero M., 2007. Description of the first zoea of *Acantheephyra brevicarinata* Hanamura, 1983 (Caridea: Oplophoridae) from deep water of the Gulf of California, México. Pp. 31-37, in: M.E. Hendrickx (ed.). *Contributions to the Study of East Pacific Crustaceans* 4 (2). [Contribuciones al Estudio de los Crustáceos del Pacífico Este 4 (2)]. Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, UNAM. 196 pp.
5. García Guerrero M. 2010. Perspectivas del desarrollo del cultivo de los Langostinos en Oaxaca. *Revista Aprender. Revista de divulgación en Ciencia, Arte, Tecnología y Cultura del Consejo municipal de Ciencia y Tecnología del Estado de Oaxaca*. Año 6, Junio Julio 2010 pages 34-35.
6. García Guerrero M. y Orduña Rojas Javier, 2010. Growth and survival of *Macrobrachium americanum* Bate, 1868 juvenile prawns (Crustacea: Decapoda Palaemonidae) stocked in tanks at different sizes. *World Aquaculture* 41-2: 58-60.



Libros ó capítulos de Libro

1. Fernando Vega Villasante, Luis Daniel Espinoza Chaurand, Stig Yamazaki Granados, Edilmar Cortes Jacinto, Marcelo García Guerrero, Amilcar Cupul Magaña, Hector Nolasco Soria y Manuel Guzman Arroyo. 2011. Acuacultura del langostino *Macrobrachium tenellum*. Engorda em estanques semirrústicos. Editado por El Centro Universitario de La costa de La Universidad de Guadalajara.
2. Fernando Vega-Villasante, Marcelo Ulises García-Guerrero, Edilmar Cortés-Jacinto, Stig Yamasaki-Granados, Cynthia Eugenia Montoya-Martínez, Manuel Alejandro Vargas-Ceballos, Olimpia Chong-Carrillo, Miguel Ángel Rubio-Padilla, Manuel Guzmán-Arroyo, Olimpia Victoria Carrillo-Farnés, Luis Daniel spinosa-Chaurand, Héctor Gerardo Nolasco-Soria. Los camarones de agua dulce del género *Macrobrachium*: biología, ecología y explotación. En: Temas sobre investigaciones costeras, Juan Luis Cifuentes Lemus y Fabio Germán Cupul Magaña, eds 978-607-742-054-5
3. Pedro Hernández Sandoval, Florencia Millan Valenzuela, Gerardo Rangel Cota, Esperanza Quintero Rodríguez y Marcelo U. García Guerrero, 2012. Aspectos Limnológicos en el Noroeste de Mexico. Rosa Martínez Ruiz, María del Carmen Martínez Valenzuela y Gustavo E. Rojo Martínez Eds. En: Recursos Naturales y Sistemas Productivos, publicado por Universidad de Occidente, Los Mochis, Municipio de Ahome, Sinaloa. 265p (ISBN: 748-968-210-573-8)

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Proyectos Internos recientes

1. Herramientas moleculares para evaluar relaciones poblacionales entre los decapodos carideos de diferentes cuencas hidrológicas en el Estado de Oaxaca.
2. Variaciones en la actividad enzimática del langostino *Macrobrachium tenellum* durante su transición de condiciones silvestres al manejo en cultivo
3. Efecto del origen proteico en dietas formuladas sobre la actividad enzimática digestiva, el crecimiento y la supervivencia de langostinos *Macrobrachium tenellum*
4. Evaluación Ecológica de Invertebrados en Lagunas Costeras de Oaxaca como Indicadores de Salud Ecosistémica

Otros Proyectos

1. Exploración de especies Decápoda de agua dulce con potencial para la acuacultura en el estado de Oaxaca. Director. Financiado por: SIP-IPN. Desde: Vigente.
2. Condiciones adecuadas de cultivo para la producción de juveniles de langostino *Macrobrachium americanum* con base en la calidad del agua, densidad de cultivo y alimentacion. Director. Financiado por: Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología del estado de Sinaloa. Desde: Vigente.
3. El langostino de rio *Macrobrachium americanum* como una alternativa a la acuacultura en el estado de Sinaloa. Director.Financiado por: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, a través de FOMIX. Desde: Enero 2007 hasta marzo de 2008.
4. Propuesta para implementar el cultivo bajo condiciones controladas del langostino de río *Macrobrachium americanum* en el norte de Sinaloa. Director.Financiado por: Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología del estado de Sinaloa. Desde: Enero a Diciembre de 2006.
5. Desarrollo de técnicas de producción de juveniles del langostino de río *Macrobrachium americanum*. en el estado de Sinaloa. Director.Financiado por: SIP-IPN. Desde: Enero 2006 hasta diciembre de 2007.



6. Cultivo, desarrollo larval y tolerancia a variables ambientales de larvas de poblaciones de crustáceos anomuros y braquiuros (Decapoda: Anomura, Brachyura) de sistemas lagunares tropicales del estado de Sinaloa, México. Codirección. Financiado por: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Desde: 2003 hasta: 2005.
7. Determinación de los requerimientos nutricionales de la langosta de agua dulce *Cherax quadricarinatus* con especial énfasis en la relación proteína-energía y su efecto en la respuesta fisiológica del organismo. Colaborador. Financiado por: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, CIBNOR. Desde: 1999 hasta: 2002.
8. Biodiversidad de los crustáceos peracáridos del SE del golfo de California y del Pacífico Mexicano. Colaborador. Financiado por: Comisión Nacional para el uso de la Biodiversidad (CONABIO). Desde: 1997 hasta: 1999.
9. Distribución de poliquetos bentónicos del sur de Sinaloa. Colaborador. Financiado por: Comisión Nacional para el uso de la Biodiversidad, UNAM. Desde: 1997 hasta: 1999.
10. Efecto del oxígeno disuelto en el crecimiento, metabolismo respiratorio y balance energético del camarón café *Penaeus californiensis*. Colaborador. Financiado por: CIBNOR, UABCS. Desde: 1991 hasta: 1994.

TESIS

Dirección de Tesis

Doctorado

1. Julian Caballero Cesar Camilo. Influencia del hábitat sobre las variaciones morfológicas de *Macrobrachium tenellum* y *Macrobrachium occidentale* (Decapoda: Palaemonidae) en la costa de Oaxaca. Doctorado en Ciencias en manejo y aprovechamiento de los recursos naturales. CIIDIR IPN Unidad Oaxaca. Titulado en Agosto de 2025.
2. Nathali Martinez Salazar. Variaciones en la actividad enzimática del langostino *Macrobrachium tenellum* durante su transición de condiciones silvestres al manejo en cultivo. Doctorado en Ciencias en manejo y aprovechamiento de los recursos naturales. CIIDIR IPN Unidad Oaxaca. Titulado en Agosto de 2023
3. Manuel Vargas Ceballos. Estructura poblacional y condición reproductiva del langostino de río *Macrobrachium tenellum* en aguas del río Ameca, Jalisco, México. Posgrado BEMARENA de la Universidad de Guadalajara. Titulado en Enero de 2019.
4. Pedro Hernandez Sandoval. Fisiología termo regulatoria del langostino de río *Macrobrachium tenellum* (Co Dirección). Programa de Doctorado en Ciencias Biológico Agropecuarias de la Universidad Autónoma de Nayarit, Unidad Académica de Ingeniería Pesquera. Titulado en Noviembre de 2018.
5. Rodolfo Benigno de los Santos Romero. Efecto de la cantidad de quitina en la dieta sobre el crecimiento y supervivencia de el langostino *Macrobrachium tenellum* cultivado bajo diferentes combinaciones de temperatura y Fotoperiodo. Doctorado en manejo y aprovechamiento de los recursos naturales. CIIDIR IPN Unidad Oaxaca. Titulado en Enero de 2017.

Maestría

1. Ramses Erick Gaspar Cruz. Variaciones en la actividad enzimática del langostino *Macrobrachium tenellum* en función de la fuente proteica vegetal o animal. Maestría en Ciencias en manejo y aprovechamiento de los recursos naturales. CIIDIR IPN Unidad Oaxaca. Titulado en Julio de 2024
2. Israel Moreno Barrientos. Estructura y diversidad del ensamblaje de los Condrichthes en la costa de Oaxaca. CoDirección. Maestría en manejo y aprovechamiento de los recursos naturales. CIIDIR IPN Unidad Oaxaca. Titulado en Agosto de 2021



3. Antonio García Gonzales. Diferencias morfológicas entre dos poblaciones del langostino *Macrobrachium tenellum* en la costa de Oaxaca. Maestría en manejo y aprovechamiento de los recursos naturales. CIIDIR IPN Unidad Oaxaca. Titulado en agosto de 2018.
4. Víctor Manuel Ortiz Cruz. Análisis del crecimiento, contenido estomacal y madurez sexual de “*Cichlasoma trimaculatum* (Günther, 1862), de la sub cuenca del río Atoyac-Paso de la Reina, Cuenca hidrológica del río Atoyac, Oaxaca. Maestría en manejo y aprovechamiento de los recursos naturales. CIIDIR IPN Unidad Oaxaca. Titulado en junio de 2011.
5. Pedro Hernández Sandoval. Efecto de la temperatura en el crecimiento y sobrevivencia del langostino *Macrobrachium occidentale* (Holtuis 1890) y del acocil *Cherax quadricarinatus* (von Martens 1868)”. Maestría en ciencias del CIIDIR-IPN, Unidad Sinaloa. Titulado en Diciembre de 2008.

Licenciatura

1. John Sebastián Barraza López. Variaciones en el consumo de oxígeno de *Macrobrachium americanum* en función de la talla y ciclo de muda. Licenciatura en Biología del Instituto Tecnológico de los Mochis, Sinaloa. Terminada en Julio de 2007.
2. José Noel Ramos Aguilar. “Sobrevivencia, muda y crecimiento durante el desarrollo larval de 10 especies de Decápodos del SE Pacífico Mexicano (Crustácea) cultivados en laboratorio con notas sobre la morfología larval de tres especies de braquiuros”. Licenciatura en Ingeniería Pesquera de la Universidad Autónoma del Estado de Nayarit. Titulado en Mayo de 2005.

ACTIVIDADES ACADÉMICAS

Actividades Académicas

Miembro del Nucleo Académico de la Maestría y el Doctorado en Ciencias en Conservación y Manejo de los Recursos Naturales

Participación como profesor titular en ambos posgrados con las materias

Acuicultura y conservación de crustáceos

Seminario de Investigación