

Productividad del investigador



Dra. Bertha Patricia Ceballos Vázquez

Correo: bceballo@ipn.mx

Nivel SNI: III

Área de investigación:

Biología Reproductiva de Animales Marinos

Línea de generación y aplicación del conocimiento:

Biodiversidad y Dinámica de Ecosistemas Marinos

Artículos científicos

1. García-Flores, M., B. P., Ceballos-Vázquez, M. O., Rosales-Velázquez (2022). Embryonic development and fecundity of the pacific pygmy octopus, *Paroctopus digueti*. Journal of Shellfish Research, 41(1): 125-134. [Consultar el resumen](#)
2. Burgos-Vázquez, M. I., V. H., Cruz-Escalona, C. J., Hernández-Camacho, R., Peña, B. P., Ceballos-Vázquez, P. A., Mejía-Falla (2023). Contrasting the reproductive potential of *Narcine entemedor* and *Rhinoptera steindachneri*: 2 viviparous batoid species with different reproductive strategies. Ciencias Marinas, 49: e3303. [Consultar el resumen](#)
3. Roldán-Wong, N. T., B. P., Ceballos-Vázquez, J. A., Yee-Duarte, M. A., Camacho-Mondragón, K. A., Kidd, E., Shumilin, M., Arellano-Martínez (2023). Human health risk assessment of metals and arsenic via consumption of commercial bivalves in the Gulf of California. Environmental Science and Pollution Research, : . [Consultar el resumen](#)
4. Sánchez, M., P., Gallardo, P., Domingues, C., Rosas, C., Pascual, B. P., Ceballos-Vázquez (2023). Changes in digestive enzymes and nutritional ontogeny reserves in newly hatched Pacific pygmy octopus, *Paroctopus digueti*. Aquaculture, 576: 739873. [Consultar el resumen](#)
5. Perales-García, N., D., Tovar-Ramírez, M. G., Martínez-Morales, B. P., Ceballos-Vázquez, D., Corona-Rojas, M., Salcedo-Meza, A., Garrido-Mora, F., Vega-Villasante, H., Nolasco-Soria (2024). pH evaluation in the digestive tract of the pygmy octopus, *Paroctopus digueti*. Comparative Biochemistry and Physiology B-Biochemistry and Molecular Biology, 269: 110881. [Consultar el resumen](#)
6. Angel-Dapa, M. A., M., Arellano-Martínez, E., Uría-Galicia, E. O., López-Villegas, B. P., Ceballos Vázquez, P., Saucedo (2024). Ultrastructure of spermatogenesis in lion's paw scallop *Nodipecten subnodosus* (Sowerby, 1835), with some implications in the systematics of the Pectinidae. AquaTechnica, 6(2): 109-120. [Consultar el resumen](#)
7. Yee-Duarte, J. A., M., Arellano-Martínez, N. T., Roldán-Wong, K. A., Kidd, B. P., Ceballos-Vázquez (2024). Reduction in reproductive activity from degeneration of testicular follicles in *Megapitaria squalida* (Mollusca: Bivalvia) exposed to metal pollution in the Gulf of California. Marine Pollution Bulletin, 205: 116648. [Consultar el resumen](#)
8. Domínguez-Contreras, J. F., M., Arellano-Martínez, C., Rosas, B. P., Ceballos-Vázquez (2024). Ovarian and testicular ripening process, reproductive season and size at maturity in *Octopus hubbsorum* (Cephalopoda: Octopodidae). Invertebrate Reproduction & Development, : 1-13. [Consultar el resumen](#)
9. Trujillo-García, M., H., Klug, E. F., Balart, B. P., Ceballos-Vázquez (2025). Paternal care in the redhead goby, *Elacatinus puncticulatus*. Journal of Ethology, : 1-8. [Consultar el resumen](#)
10. Trujillo-García, M., H., Klug, B. P., Ceballos-Vázquez (2025). Female Filial Cannibalism in the Redhead Goby (*Elacatinus puncticulatus*) in Captivity. Diversity, 17(5): 365. [Consultar el resumen](#)

11. Rodríguez-Villalobos, J. C., M., Arellano-Martínez, B. P., Ceballos Vázquez (2025). Histopathological effects of heavy metal on bivalves: Review and perspectives. Journal of Aquatic Animal Health, : vsaf012. [Consultar el resumen](#)
12. Martínez-Morales, M. G., O. E., Juárez, D., Tovar-Ramírez, C. E., Galindo-Sánchez, C., Ventura-López, C., Rosas, H., Nolasco-Soria, B. P., Ceballos-Vázquez (2025). Tissue-Specific Gene Expression of Digestive Tract Glands in *Paroctopus digueti*: Insights for Cephalopod Biology and Aquaculture. Animals, 15(21): 3224. [Consultar el resumen](#)

Proyectos de investigación

1. Externo 2022 Clave: SIP-2021-RE/002, Estudio de frontera sobre la ecofisiología del desarrollo y fisiología digestiva del pulpo pigmeo *Paroctopus digueti*, encaminado a la implementación futura de una tecnología de cultivo en cautiverio
2. Externo 2023 Clave: SIP-2021-RE/002, Estudio de frontera sobre la ecofisiología del desarrollo y fisiología digestiva del pulpo pigmeo *Paroctopus digueti*, encaminado a la implementación futura de una tecnología de cultivo en cautiverio
3. Externo 2024 Clave: SIP-2021-RE/002, Estudio de frontera sobre la ecofisiología del desarrollo y fisiología digestiva del pulpo pigmeo *Paroctopus digueti*, encaminado a la implementación futura de una tecnología de cultivo en cautiverio
4. Externo 2025 Clave: 2024-A060, Refugios a la medida: Una alternativa para el desarrollo del cultivo de pulpo pigmeo.
5. Interno 2025 Clave: 2025-B024, Refugios a la medida: Una alternativa para el desarrollo del cultivo de pulpo.
6. Interno 2026 Clave: 20260255, Evaluación de la condición nutricional, fisiología digestiva durante el desarrollo y potencial de crecimiento del del pulpo pigmeo del Pacífico en el Golfo de California.
7. Interno 2024 Clave: 2024-A060, Refugios a la medida: Una alternativa para el desarrollo del cultivo de pulpo pigmeo.
8. Interno 2025 Clave: 20251261, Evaluación de la condición nutricional, fisiología digestiva durante el desarrollo y potencial de crecimiento del del pulpo pigmeo del Pacífico en el Golfo de California.
9. Interno 2024 Clave: 20240325, Estimación de la condición reproductiva en función del tamaño del gobio de cabeza roja, *Elacatinus puncticulatus*
10. Interno 2023 Clave: 20231439, Efecto del alimento balanceado sobre la actividad enzimática digestiva en el erizo de mar *Tripneustes depressus*
11. Interno 2022 Clave: 20220536, Estudio biológico, demográfico y de densidad poblacional del erizo café *Tripneustes depressus* en Baja California Sur

Tesis Concluidas

1. Martín Campillo Diana (2022). Reproducción androdioica y distribución de tallas del balano *Chelonibia testudinaria* (Linnaeus, 1758) epibionte de tortugas marinas en el Pacífico Mexicano. Maestría [Consultar el resumen](#)
2. Quesada Pérez Liliana Olga (2025). Distribución espacio-temporal de erizo café *Tripneustes depressus* A. Agassiz, 1863, en arrecifes rocosos de la costa Este del municipio de La Paz B.C.S., México. Maestría [Consultar el resumen](#)
3. Vives Pérez Ailet (2022). Optimización de la calidad de la gónada del erizo de mar *Tripneustes depressus* (Agassiz, 1863) utilizando alimento balanceado.. Doctorado [Consultar el resumen](#)
4. Trujillo García Miguel (2025). Reproductive condition, egg quality and parental care in the redhead goby, *Elacatinus puncticulatus* = Estado reproductivo, calidad de los huevos y cuidado parental en el gobio de cabeza roja, *Elacatinus puncticulatus*. . Doctorado [Consultar el resumen](#)

Tesis en Proceso

1. Salvatierra Unzon Carlos Javier, Maestría, 2025:

Diversidad genética del pulpo pigmeo del Pacífico *Paroctopus digueti* (Perrier Y Rochebrune, 1894): un análisis desde la paternidad múltiple

2. Hinojos Diaz Grecia Mayte, Maestría, 2026:

Evaluación de crecimiento del pulpo pigmeo del Pacífico (*Paraoctopus digueti*) y condición fisiológica a diferentes regímenes de temperatura

3. López Moreno Amelia Estefania, Maestría, 2025:

“Efecto de diferentes dietas sobre la fecundidad y la calidad del desove del gobio de cabeza roja (*Elacatinus puncticulatus*) en acuicultura ornamental”

4. Maciel Larios Daniela Vanessa, Maestría, 2025:

Comportamiento del pulpo pigmeo del Pacífico (*Paroctopus digueti*) bajo tres tratamientos de estimulación

5. Estrada González Mariae del Carmen, Doctorado, 2025:

Genómica poblacional del pulpo pigmeo del Pacífico *Paroctopus digueti* (Perrier & Rochebrune, 1894) en el Golfo de California

6. Martínez Morales María Guadalupe, Doctorado, 2023:

Genómica funcional y fisiología de la alimentación del pulpo pigmeo *Paroctopus digueti*

Consejero de los siguientes alumnos

María Guadalupe Martínez Morales, Mariae del Carmen Estrada González, Amelia Estefania López Moreno, Grecia Mayte Hinojos Diaz, Carlos Javier Salvatierra Unzon

Enlaces externos

- [Google Académico](#)