



**Dra. Carmen Rodríguez Jaramillo**

**MÁXIMO GRADO DE ESTUDIOS:** Doctorado

DOCTORA EN CIENCIAS MARINAS Y COSTERAS CON ORIENTACIÓN EN ACUACULTURA

**CATEGORÍA:** Técnico Titular D

**NIVEL SNI:** I

**ÁREA DE ADSCRIPCIÓN:**

Laboratorio de Histología (Subcoordinación de Laboratorios y Servicios Analíticos)

**LÍNEAS O ESPECIALIDADES DE INVESTIGACIÓN:**

Histología e histoquímica aplicada al estudio de reproducción, fisiología y patología de moluscos, crustáceos y peces marinos

**PUBLICACIONES SELECTAS:**

- **Rodríguez-Jaramillo, C.,** J.L. García-Corona, T. Zenteno-Savín, E. Palacios. 2022. The effects of experimental temperature increase on gametogenesis and heat stress parameters in oysters: Comparison of a temperate-introduced species (*Crassostrea gigas*) and a native tropical species (*Crassostrea corteziensis*). *Aquaculture*, Volume 561, 738683, ISSN 0044-8486  
<https://doi.org/10.1016/j.aquaculture.2022.738683>
- **Rodríguez-Jaramillo, C.,** López-Martínez, J., Herrera-Valdivia, E., & Rábago-Quiroz, C. H. (2021). Reproduction in the spider crab *Maiopsis panamensis* (Decapoda: Majoidea) in the Gulf of California. *Invertebrate Biology*, Volumen 140, Issue 3 e12342. ISSN: 10778306, 17447410
- **Rodríguez-Jaramillo, C.,** Maeda-Martínez, A. N., Valdez, M.E., Reynoso-Granados, T., Monsalvo-Spencer, P., Prado-Ancona, D., Cardoza-Velasco, F., Robles-Mungaray, M., Sicard, M.T., 2001. The effect of temperature on the reproductive maturity of the penshell. *Atrina maura* (Sowerby, 1835) (Bivalvia:

- Pinnidae). *Journal of Shellfish Research*. Vol. 20(1): 39-47. ISSN: 0730-8000.
- **Rodríguez-Jaramillo, C.**, M. A. Hurtado, E. Romero-Vivas, J. L. Ramírez, M. Manzano and E. Palacios. 2008. Gonadal development and histochemistry of the tropical oyster, *Crassostrea corteziensis* (Hertlein, 1951) during an annual reproductive cycle. *Journal of Shellfish Research*. Vol. 27 (5):1129-1141. ISSN: 0730-8000 DOI: 10.2983/0730-8000-27.5.1129
  - **Rodríguez-Jaramillo C.**, A. M. Ibarra, P. Soudant & E. Palacios. 2017. Comparison of quantitative gonad maturation scales in a temperate oyster (*Crassostrea gigas*) and a sub-tropical oyster (*Crassostrea corteziensis*). *Invertebrate Reproduction & Development*. Vol. 61 (3) 147–156. DOI 10.1080/07924259.2017.1315341 ISSN: 0792-4259
  - **Rodríguez-Jaramillo, C.**, Cordoba-Matson, M.V., Zenteno-Savin, T., Balart, E.F., Méndez-Rodríguez, L.C., De-Anda-Montañez, J.A. Reproductive Biology of the Red Crab *Pleuroncodes planipes* (Anomuran, Galatheid) on the West Coast of the Baja California Peninsula, Mexico. (2018) *Journal of Shellfish Research*, 37 (5), pp. 1093-1102. DOI: 10.2983/035.037.0521 ISSN: 07308000 ISSN: 1943-6319 Online
  - Palacios, E., **C. Rodríguez-Jaramillo** and I.S. Racotta. 1999. Comparison of ovary histology between different-sized wild and pond-reared shrimp *Litopenaeus vannamei* (=Penaeus vannamei). *Invertebrate Reproduction and Development*. 35(3): 251-259. ISSN: 0792-4259.
  - Palacios, E., D. Carreño, **M. C. Rodríguez-Jaramillo**, and I.S. Racotta. 1999. Effect of eyestalk ablation on maturation, larval performance and biochemistry of White Pacific Shrimp, *Penaeus vannamei* broodstock. *Journal Applied Aquaculture*. 9(3):1-23. ISSN: 1045-4438.
  - Méndez, L., Racotta I.S., Acosta, B., **Rodríguez Jaramillo, C.**, 2001. Mineral concentration in tissues during ovarian development of the white shrimp *Penaeus vannamei* (Decapoda: Penaeidae). *Marine Biology*. Vol.138:687-692. ISSN: 0025-3162.
  - Racotta, I. S., Ramírez J. L., Ibarra A.M., **Rodríguez-Jaramillo M. C.**, Carreño D., and Palacios E. 2003. Growth and gametogenesis in the lion-paw scallop *Nodipecten (Lyropecten) subnodosus*. *Aquaculture*. Vol. 217: 335-349. ISSN: 0044-8486.
  - Rodríguez-González, H., Hernández-Llamas, A., Villarreal, H., Saucedo, P.E., García-Ulloa, M., and **Rodríguez-Jaramillo, C.** 2006. Gonadal development and biochemical composition of female crayfish *Cherax quadricarinatus* (Decapoda: Parastacidae) in relation to the Gonadosomatic Index at first maturation. *Aquaculture*. Vol. 254(1-4): 637-645. (F.I. 1.374). ISSN: 0044-8486
  - Hurtado, M. A., Ramírez, J. L., **Rodríguez-Jaramillo, C.**, Tovar, D., Ibarra A.M., Soudant, P., Palacios, E. 2009. Comparison of continuous and batch feeding systems on maturation, biochemical composition and immune variables of the oyster *Crassostrea corteziensis* (Hertlein 1951). *Aquaculture Research*. Vol. 40: 464-472. ISSN: 1355-557X doi:10.1111/j.1365-2109.2008.02117.x
  - Arcos, F.G., A.M. Ibarra., **C. Rodríguez-Jaramillo.**, E.A. García-Latorre., C. Vázquez-Boucard. 2009. Quantification of vitellin/vitellogenin-like proteins in the oyster *Crassostrea corteziensis* (Hertlein 1951) as a tool to predict the degree of

gonad maturity. *Aquaculture Research*. Vol. 40 (6): 644-655. ISSN: 1355-557X  
doi:10.1111/j.1365-2109.2008.02138.x

- Gómez-Gutiérrez, J., **Rodríguez-Jaramillo, C.**, Del Ángel-Rodríguez, J., Robinson, C. J., Zavala-Hernández, C., Martínez-Gómez, S., Tremblay, N. 2010. Biology of the subtropical sac-spawning euphausiid *Nyctiphanes simplex* in the northwestern seas of Mexico: Interbrood period, gonad development, and lipid content. *Deep-Sea Research II*. doi:10.1016/j.dsr2.2009.10.011. Vol. 57. 616-630. ISSN: 0967-0645
- Estrada, N., **Rodríguez-Jaramillo, C.**, Contreras, G., Ascencio, F. 2010. Effect of induced paralysis on hemocytes and tissues of the giant lions-paw scallop by paralyzing shellfish poison. *Marine Biology*. 157: 1401-1415. ISSN: 0025-3162.
- Zúñiga-Flores M., Ortega-García S., **Rodríguez-Jaramillo C.**, López-Martínez J. 2011. Reproductive dynamics of the common dolphinfish *Coryphaena hippurus* in the southern Gulf of California. *Marine Biology Research*. 7:7, 677-689 DOI: 10.1080/17451000.2011.554558. ISSN: 1745-1000
- Arizmendi-Rodríguez D. I., **Rodríguez-Jaramillo C.**, Quiñonez-Velazquez C., Salinas-Zavala C. A. 2012. Reproductive indicators and gonad development of the Panama Brief Squid *Lolliguncula panamensis* (Berry 1911) in the Gulf of California, México. *Journal of Shellfish Research*. 31 (3): 817-826. ISSN: 0730-8000 <http://www.bioone.org/doi/full/10.2983/035.031.0328>
- Estrada, N., Velázquez, E., **Rodríguez-Jaramillo, C.**, Ascencio Valle, F. 2013. Morphofunctional study of hemocytes from lions-paw scallop *Nodipecten subnodosus*. *Immunobiology*. 218:1093-1103. (F.I. 2.814). <http://dx.doi.org/10.1016/j.imbio.2013.03.004> ISSN:1365-2567
- Cerdaneres Ladrón De Guevara, G., Morales Bojorquez, E., **Rodríguez-Jaramillo, C.**, Hernández Herrera, A., Abitia Cárdenas, A. 2013. Seasonal reproduction of sailfish *Istiophorus platypterus* from the southeast Mexican Pacific. *Marine Biology Research*. 9(4):407-420. (F.I. 1.484). DOI: 0.1080/17451000.2012.742545 ISSN: 17451000
- Arcos-Ortega, G.F., Sánchez León-Hing, S. J., **Rodríguez-Jaramillo, C.**, Burgos-Aceves, M. A., Giffard-Mena I., y García-Esquivel, Z. 2015. Biochemical and histochemical changes associated with gonad development of the cortex geoduck, *Panopea globosa* (Dall 1898), from the Gulf of California, Mexico. *Journal of Shellfish Research*, 34(1):71-80. DOI: 10.2983/035.034.0110. ISSN: 07308000
- Estrada N., Velázquez E., **Rodríguez-Jaramillo C.**, Ascencio F. 2016. Carbohydrate Moieties and Cytoenzymatic Characterization of Hemocytes in Whiteleg Shrimp *Litopenaeus vannamei*. *International Journal of Cell Biology* . Article ID 9032181, 9 pages <http://dx.doi.org/10.1155/2016/9032181> ISSN: 16878876
- Granados-Amores Andrés, Campa-Córdova Ángel I., **Rodríguez-Jaramillo Carmen**, Mazón-Suástegui José M., Tovar-Ramírez Dariel, E. Saucedo Pedro. 2017. Physiological response to relaxation as pre-operative therapy to Pearl formation in the winged pearl oyster *Pteria sterna*. *Aquaculture*. 473.145-152. <http://dx.doi.org/10.1016/j.aquaculture.2017.02.002> ISSN: 0044-8486
- Ibarra, A.M., Ascencio-Michel R., Ramírez J.L., Manzano-Sarabia, M., **Rodríguez-Jaramillo C.** 2017. Performance of diploid and triploid *Crassostrea gigas* (thunberg, 1793) grown in tropical versus temperate natural environmental

conditions. Journal of Shellfish Research, Vol. 36 (1) 119-139. ISSN: 0730-8000  
<https://doi.org/10.2983/035.036.0113>

- Corral-Rosales, D.C., Cruz-Suárez, L.E., Ricque-Marie, D., **Rodríguez-Jaramillo, C.**, Palacios, E. Modulation of reproductive exhaustion using *Ulva clathrata* in Pacific white shrimp *Litopenaeus vannamei* (Boone, 1931) broodstock during commercial maturation. (2018) Aquaculture Research, 49 (12), pp. 3711-3722. DOI: 10.1111/are.13839 ISSN: 1365-2109 ISSN: 1355-557X PRINT
- Carvalho-Saucedo, L., Dimitrov, I.S.R., Rodríguez-Jaramillo, C., Garcia-Gasca, A., Gutiérrez-Rivera, J.N. First Report of an Eosinophilic Rickettsia-like Organism in Diseased Oysters *Crassostrea gigas*. (2018) Journal of Shellfish Research, 37 (3), pp. 507-513. DOI: 10.2983/035.037.0306
- Rosero-García, A.D.P., Mazón-Suástegui, J.M., Dumas, S., Chávez-Sánchez, M.C., Avilés-Quevedo, A., **Rodríguez-Jaramillo, C.** Effect of Homeopathic Medicines on Intestinal Coccidia and Immune Response Cells in Spotted Rose Snapper (*Lutjanus guttatus*). (2019) Homeopathy, 108 (3), pp. 201-213. DOI: 10.1055/s-0039-1681062 ISSN: 14754916 ISSN: 1476-4245 ONLINE
- Pérez-Palafox, X.A., Morales-Bojórquez, E., **Rodríguez-Jaramillo, M.D.C.**, Díaz-Uribe, J.G., Hernández-Herrera, A., Rodríguez-García, O.U., Arizmendi-Rodríguez, D.I. Evidence of Iteroparity in Jumbo Squid *Dosidicus gigas* in the Gulf of California, Mexico. (2019) Journal of Shellfish Research, 38 (1), pp. 149-162. doi: 10.2983/035.038.0114 ISSN: 07308000 ISSN: 1943-6319 Online
- Muñoz-Arroyo, S., **Rodríguez-Jaramillo, C.**, Balart, E.F. The goby *Lythrypnus pulchellus* is a bi-directional sex changer. (2019) Environmental Biology of Fishes, 102 (11), pp. 1377-1391. DOI: 10.1007/s10641-019-00913-3 ISSN: 03781909
- Corral-Rosales, D.C., Ricque-Marie, D., Cruz-Suárez, L.E., Arjona-López, O., **Rodríguez-Jaramillo, C.**, Navarro, C., Palacios, E. Reduction of spermatophore melanization in *Litopenaeus vannamei* shrimp fed *Ulva clathrata* during a commercial hatchery production. (2020) Animal Reproduction Science, 217, art. no. 106468. DOI: 10.1016/j.anireprosci.2020.106468 ISSN: 03784320
- Velázquez-Lizárraga, A.E., Juárez-Morales, J.L., Racotta, I.S., Villarreal-Colmenares, H., Valdes-Lopez, O., Luna-González, A., **Rodríguez-Jaramillo, C.**, Estrada, N., Ascencio, F. 2019. Transcriptomic analysis of Pacific white shrimp (*Litopenaeus vannamei*, Boone 1931) in response to acute hepatopancreatic necrosis disease caused by *Vibrio parahaemolyticus*. (2019) PLoS ONE, 14 (8), art. no. e0220993 DOI: 10.1371/journal.pone.0220993 ISSN: 19326203
- Ferreira-Arrieta, A., **Rodríguez-Jaramillo, C.**, Arcos-Ortega, F., García-Esquivel, Z. Internal Anatomy and Biochemical Content of the Cortez Geoduck *Panopea globosa* during Larval Development. (2020) Journal of Shellfish Research, 39 (2), pp. 303-311. DOI: 10.2983/035.039.0211 ISSN: 0730-8000; 1943-6319
- Teles Andresa, Carlos Alfonso Alvarez-González, Raúl Llera-Herrera, Enric Gisbert, Joan Salas-Leiva, **María del Carmen Rodríguez-Jaramillo**, Dariel Tovar-Ramírez, *Debaryomyces hansenii* CBS 8339 promotes larval development in *Seriola rivoliana*. 2022. Aquaculture, Volume 560, 2022, 738587, ISSN 0044-8486, <https://doi.org/10.1016/j.aquaculture.2022.738587>. ISSN: 00448486; 1873-5622

- José Luis García-Corona, Hélène Hégaret, Margot Deléglise, Adeline Marzari, **Carmen Rodríguez-Jaramillo**, Valentin Foulon, Caroline Fabioux. 2022. First subcellular localization of the amnesic shellfish toxin, domoic acid, in bivalve tissues: Deciphering the physiological mechanisms involved in its long-retention in the king scallop *Pecten maximus*. Harmful Algae, Volume 116, 2022, 102251, ISSN 1568-9883 <https://doi.org/10.1016/j.hal.2022.102251>. ISSN: 1568-9883
- Lomelí-Ortega, C.O., Barajas-Sandoval, D.R., Martínez-Villalobos, J.M. **Rodríguez-Jaramillo C.**, Meza Chávez, E., Gómez-Gil, B., Balcázar, J. L. Quiroz-Guzmán, E. 2022. A Broad-Host-Range Phage Cocktail Selectively and Effectively Eliminates *Vibrio* Species from Shrimp Aquaculture Environment. Microb Ecol. Microbial Ecology (2022). <https://doi.org/10.1007/s00248-022-02118-1>

## TESIS CONCLUIDAS:

### Doctorado:

- Antonella Lavorato, Doctorado de CIMACO (UABCS) 2022: Ecaluación del estado actual de las poblaciones de coral negro *Antipathes galapagensis* en el Golfo de California.

- 

### Maestría:

Dellis Montuy Gómez. Tesis de Maestría en Ciencias con especialidad en Manejo de Recursos Marinos. Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas. Título de la tesis: Asociación temporal del desarrollo embrionario y larvario con los ciclos ovárico y de mudas del eufáusido *Nyctiphanes simplex* Hansen, 1911. Fecha de obtención de grado: 17 de Junio 2011. Director de tesis: Dr. Jaime Gómez Gutiérrez. Co-directora: M. en C. Carmen Rodríguez Jaramillo.

- Ana María Guadalupe Flores Chavarría. Tesis de Maestría en Ciencias. Universidad Nacional Autónoma de México. Posgrado en Ciencias del mar y Limnología. Título de la Tesis: Alteraciones en tejidos y concentración de toxinas producidas por *Gymnodinium catenatum* en juveniles de camarón (*Litopenaeus vannamei*). Fecha de obtención de grado: 9 de Marzo del 2018. Co-directora: M. en C. Carmen Rodríguez Jaramillo.
- Daniela Alejandra Corona Rojas. Tesis de Maestría en Ciencias con especialidad en Manejo de Recursos Marinos: Estructura histológica, características histoquímicas y actividad enzimática del tubo digestivo del caballito del pacífico *Hippocampus ingens* (girard, 1858). Fecha de examen: 25 de junio de 2018.

### Licenciatura:

Eloisa Robles Rocha. Título de la tesis: Estudio de la biología reproductiva de la pata de mula *Anadara grandis* (Broderip & Sowerby, 1829) en el Estero La Chicura, Sinaloa, México. Universidad Autónoma de Baja California Sur. Examen de tesis aprobado el jueves 22 de noviembre de 2007.

- Sara de las Heras Saldaña. Título de la tesis: Efecto de dinoflagelados tóxicos del

género *Prorocentrum* (Dinophyceae) en el ostión japonés *Crassostrea gigas* (Thunberg, 1793). Examen de tesis aprobada con mención honorífica el 21 de Mayo del 2009.

- José Luis García Corona. Título de la tesis: Dinámica anual de la estrategia, esfuerzo reproductivo y calidad ovocitaria del mejillón *Modiolus capax* (Bivalvia: Mytilidae; Conrad, 1837) en la Bahía de la Paz, B.C.S., México. Examen de tesis aprobada con mención honorífica el 11 de diciembre del 2014.

#### **TESIS EN PROCESO:**

##### **Doctorado:**

- Alma Rubí Castrejón Ríos. Título de la tesis: Rasgos reproductivos y parámetros de crecimiento de *Chama coralloides*, (bivalvia: venerida), molusco objeto de pesquería en Acapulco, México. Doctorado en Ciencias Ambientales, Universidad Autónoma de Guerrero
- Juan Carlos Cerros Cornelio. Título de la tesis: Ciclo reproductivo y parámetros poblacionales del molusco de importancia comercial, *Trochita trochiformis* en costa grande, Guerrero, México. Doctorado en Ciencias Ambientales, Universidad Autónoma de Guerrero

**CONTACTO:** [jaramilo04@cibnor.mx](mailto:jaramilo04@cibnor.mx)