

JUAN ANTONIO BOLAÑOS CURVELO: UNA VIDA DEDICADA A LOS CRUSTÁCEOS.

Cuando se escriba la historia de la Carcinología en Venezuela, deberá dedicársele un capítulo entero a Juan Bolaños, investigador de la Escuela de Ciencias Aplicadas del Mar de la Universidad de Oriente. Bolaños nació en la isla de Margarita a mediados del siglo XX en un hogar humilde fundado por sus padres, JOSEFA CURVELO y ANTONIO BOLAÑOS oriundos de las islas Canarias y que arribaron a esas tierras tras una odisea por mar en un velero que huía del régimen franquista. Compartió su infancia con cuatro hermanas y dos hermanos mientras su padre desempeñaba distintas ocupaciones en procura del sustento familiar.

Tras graduarse como Bachiller en Ciencias en el Liceo Nueva Esparta en los convulsivos años 70, inició sus estudios de la Universidad de Oriente, donde conoció algunos de los que después serían sus más grandes amigos y compañeros de trabajo, no sólo entre el personal docente, sino también entre los empleados y obreros.

En 1980 obtuvo su licenciatura en Biología, mención Acuicultura Marina con el trabajo de investigación “Desarrollo larval de *Mithrax verrucosus* MILNE EDWARDS, 1832 (Crustacea: Decapoda: Majidae) y efecto de algunas combinaciones de salinidad y temperatura en la sobrevivencia y tiempo de duración de los diferentes estados larvales, tutorado por el Dr. MARCELO SCELZO, y en 1992 su maestría en Ciencias Marinas, mención Biología Marina en el Instituto Oceanográfico de Venezuela, de esa misma casa de estudio, con su trabajo “Desarrollo larval de *Stenocionops furcata coelata* (MILNE EDWARDS, 1878) (Crustacea: Decapoda: Majidae) realizado en condiciones experimentales”, esta vez bajo la asesoría del Dr. LUIS LARES.

En 1985 inicia una larga y fructífera colaboración con su colega, amigo y compadre, GONZALO HERNÁNDEZ, que condujo a cerca de un par de centenas de participaciones en Congresos Internacionales y 30 publicaciones conjuntas.

Como docente le tocó impartir las cátedras de Biología General, Zoología General, Zoología de Invertebrados y Carcinología, y por ese desempeño no solo obtuvo los premios Profesor Meritorio CONABA y CONADES en todas sus convocatorias, sino, lo que era más importante para él, siempre obtuvo máximas calificaciones en la evaluación semestral que llevaban a cabo los alumnos de las asignaturas que tuvo a su cargo, a pesar de ser muy exigente y estricto en el cumplimiento de las normas.

Como investigador también obtuvo reconocimientos importantes, como ser acreditado por el Consejo de Investigación como Investigador Nivel V. Recibió el PEI-UDO en todas sus convocatorias. También fue reconocido en 2007 como investigador destacado en ciencias marinas por el IVIC y acreditado en el PPI y luego en el PEI-ONCTI. Perteneció a la Junta Directiva de la Asociación Latinoamericana de Carcinología y su contribución a la carcinología mundial fue reconocida por la Sociedad Brasileira de Carcinología en par de oportunidades, la primera de ellas en Guaraparí, en 2006 y la última como un homenaje póstumo en el IX Congresso Brasileiro sobre Carcinología, realizado en Crato, Ceará en noviembre de 2016.

En 1997 creó, junto con GONZALO HERNÁNDEZ G., JOSÉ G. MARCANO, JOSÉ L. PALAZÓN, CARLOS LIRA, JESÚS E. HERNÁNDEZ y estudiantes de pregrado, el Grupo de Investigación de Carcinología de la Universidad de Oriente (GICUDONE), del cual fue Coordinador hasta el momento de su deceso.

Era excelente cocinero, herencia de su padre que, entre sus múltiples ocupaciones había sido gerente y cocinero de un hotel; aunque parezca extraño era alérgico a los crustáceos, pero ello no impedía que en las campañas de muestreo preparara suculentos platos con base en cangrejos, langostas o camarones, para el deleite de sus colegas, alumnos y personal de apoyo. Uno de sus planes que quedaron inconclusos por su temprana muerte fue la elaboración de un recetario de cocina marinera.



En el trato personal era todo un amigo y caballero, siempre preocupado por los demás, prueba de ello fue que cuando comenzó a construir su casa, proyectó un anexo para recibir a los investigadores extranjeros que visitaran la Escuela de Ciencias Aplicadas del Mar, de la Universidad de Oriente, donde trabajaba.

Gracias a sus buenos oficios, visitaron esa casa de estudio, invitados como Carlos Gallardo (Universidad Austral, Chile), Laura López Greco (Universidad de Buenos Aires, Argentina), Darryl Felder, (University of Louisiana, EE.UU.), Fernando Mantelatto (Universidade de São Paulo, Brasil), Maria Lucia Negreiros-Fransozo (Universidade Estadual Paulista, Brasil), William Santana (Universidade do Sagrado Coração, Brasil), J.A. Baeza (Universidad Católica del Norte, Chile), Juan Carlos Martínez Iglesias (Instituto de Oceanología de Cuba), entre otros.

JUAN BOLAÑOS se va y deja a ELENA BORGES, su compañera de toda la vida, a tres hijos, que si bien

ninguno de ellos siguió sus pasos como carcinólogo siguieron su ejemplo de calidad humana y profesional: un Administrador, un Contador Público y una futura Médico; dos hermosos nietos; tres perros fieles, más de una docena de morrocoyes y toda una pléyade de amigos, entre los cuales el autor de estas líneas tuvo el honor de contarse. En el tintero dejó una especie de Pinnotheridae y una de Parthenopidae por describir, una decena de nuevos hallazgos que reportar, varios trabajos con colegas nacionales e internacionales, el inventario actualizado de los crustáceos decápodos de la laguna de La Restinga y el recetario de cocina marinera.

Partió pocos meses después de haber cumplido 61 años, pero su legado para la carcinología venezolana y latinoamericana perdurará por mucho tiempo.

CARLOS LIRA

(Boca del Río, Isla Margarita, Octubre 2017).

PRINCIPALES APORTES A LA CARCINOLOGÍA VENEZOLANA

Miembro fundador (1996) y Coordinador del Grupo de Investigación en Carcinología de la Universidad de Oriente.

Especies nuevas para la ciencia:

Lysmata udoi BAEZA, BOLAÑOS, HERNÁNDEZ Y LÓPEZ, 2009 (BAEZA *et al.*, 2009)

Especies dedicadas a su nombre:

Parapinnixa bolagnosi HERNÁNDEZ-ÁVILA y CAMPOS

Adiciones a la carcinofauna venezolana

1. *Pilumnus longleyi* RATHBUN 1930 (LIRA *et al.*, 2015)
2. *Spinolambus fraterculus* (STIMPSON 1871) (LIRA *et al.*, 2015)
3. *Macrocoeloma concavum* MIERS 1886 (LIRA *et al.*, 2013)
4. *Microphrys interruptus* RATHBUN 1920 (LIRA *et al.*, 2013)
5. *Apiomithrax violaceus* (A, MILNE-EDWARDS) (LIRA *et al.*, 2010)
6. *Stenocionops spinosissimus* (DE SAUSSURE, 1857) (HERNÁNDEZ-ÁVILA *et al.*, 2009)
7. *Nibilia antilocapra* (STIMPSON, 1871) (HERNÁNDEZ-ÁVILA *et al.*, 2008)
8. *Heterocrypta tommasii* (BOLAÑOS *et al.*, 2006)
9. *Uhlias limbatus* STIMPSON, 1871 (LIRA *et al.*, 2005)
10. *Upogebia vasquezi* NGOC-HO, 1989 (HERNÁNDEZ-ÁVILA *et al.*, 2005)
11. *Pomatogebia operculata* (SCHMITT, 1924) (LIRA *et al.*, 2002)
12. *Megalobrachium soriatum* (LIRA *et al.*, 2001)
13. *Megalobrachium mortenseni* (LIRA *et al.*, 2001)
14. *Mithraculus cinctimanus* STIMPSON, 1860 (BOLAÑOS *et al.*, 2000)
15. *Speloeophorus pontifer* (STIMPSON, 1871) (BOLAÑOS *et al.*, 2000)
16. *Charybdis helleri* (A. MILDNE EDWARDS, 1867) (BOLAÑOS *et al.*, 1997)

Además de una decena de nuevas adiciones por publicar (presentadas en congresos nacionales e/o internacionales).

PUBLICACIONES

1. SANTANA, W., J. COLAVITE, J. BOLAÑOS, J. HERNÁNDEZ & M. CANEPA. 2016. Morphology of the larval stages of *Pitho aculeata* (Gibbes, 1850) (Crustacea, Brachyura, Majoidea) and its implications on the taxonomic position of the genus. *Marine Biology Research* dx.doi.org/10.1080/17451000.2016.1209524.
2. LIRA, C., M. VELÁSQUEZ, M. CARRASQUEL, J. BOLAÑOS, J. CAPELO & J. HERNÁNDEZ. 2015. Adiciones a la carcinofauna decápoda de la isla de Cubagua y de Venezuela. *Boletín del Instituto Oceanográfico de Venezuela* 54(2): 153-162.
3. LIRA, C. & J. BOLAÑOS. 2014. Biodiversity of Venezuelan Brachyuran Crabs. En: Ardovini, C. (Ed.). *Crabs: Global Diversity, Behavior and Environmental Threats*. Nova Publishers, New York. pp. 91-101.
4. LIRA, C., J. BOLAÑOS, Y. ZABALA & R. LÓPEZ. 2013. A case of malformation on the third maxilliped of *Uca rapax* (Smith, 1870) (Decapoda: Ocypodidae). *Nauplius* 21(2): 239-241.
5. LIRA, C., D. FERNÁNDEZ, J. BOLAÑOS, G. HERNÁNDEZ & I. HERNÁNDEZ-ÁVILA. 2013. Contribuciones al conocimiento de la biodiversidad de crustáceos Decápodos de Venezuela. I. Primeros registros de *Macrocoeloma concavum* Miers 1886 y *Microphrys interruptus* Rathbun 1920 (Brachyura: Majoidea: Majidae). *Boletín del Centro de Investigaciones Biológicas* 47(1): 47-62.
6. RONDÓN, R., I. SPROCK, J. BOLAÑOS, C. LIRA, J. HERNÁNDEZ, K. SALAZAR & E. RON. 2012. Aspectos de la biología reproductiva de *Raninoides louisianensis*, Rathbun, 1933 (Decapoda: Raninoidea: Raninidae) en la plataforma deltana venezolana. *Boletín del Instituto Oceanográfico de Venezuela* 51(1): 93-99.
7. LIRA, C., G. HERNÁNDEZ, J. BOLAÑOS, J. HERNÁNDEZ, R. LÓPEZ, M. PIÑATE, I. HERNÁNDEZ-ÁVILA. 2012. Crustáceos decápodos bentónicos litorales de la isla de La Tortuga. I.- Familia Porcellanidae Haworth, 1825. *Boletín del Instituto Oceanográfico de Venezuela* 51(1): 19-33.
8. LIRA, C., N. BOLÍVAR, A. OLIVEIRAS & J. BOLAÑOS. 2012. A case of leg malformation in the Atlantic ghost crab *Ocypode quadrata* (Decapoda, Brachyura, Ocypodidae). *Crustaceana* 85(14): 1787-1791.
9. HERNÁNDEZ, J., J. BOLAÑOS, J. PALAZÓN, G. HERNÁNDEZ, C. LIRA & J. BAEZA. 2012. The enigmatic life history of the symbiotic crab *Thunicotheres moseri* (Crustacea: Brachyura: Pinnotheride): Implications for its mating system and population structure. *Biological Bulletin* 223: 278-290.
10. HERNÁNDEZ, J., J. PALAZÓN-FERNÁNDEZ, G. HERNÁNDEZ & J. BOLAÑOS. 2012. The effect of temperature and salinity on the larval development of *Stenorhynchus seticornis* (Brachyura: Inachidae) reared in the laboratory. *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom* 92(3): 505-513.
11. BOLAÑOS, J., J. BAEZA, J. HERNÁNDEZ, C. LIRA & R. LÓPEZ. 2011. Population dynamics and reproductive output of the non-indigenous crab *Charybdis hellerii* in the south-eastern Caribbean Sea. *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom* 92(3): 469-474.
12. BAEZA, J., J. BOLAÑOS, J. HERNÁNDEZ, C. LIRA & R. LÓPEZ. 2011. Monogamy does not last long in *Pontonia mexicana*, a symbiotic shrimp of the amber pen-shell *Pinna carnea* from the southeastern Caribbean Sea. *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology* 407: 41-47.
13. LIRA, C., J. BOLAÑOS, G. HERNÁNDEZ, J. HERNÁNDEZ & R. LÓPEZ. 2010. Primer hallazgo de *Apiomithrax violaceus* (A, Milne-Edwards) (Brachyura: Epialtidae:Pisinae) para el Caribe. *Boletín de Investigaciones Marinas y Costeras* 39(2): 417-425.
14. BAEZA, J., J. BOLAÑOS, S. FUENTES, J. HERNÁNDEZ, C. LIRA & R. LÓPEZ. 2009. Molecular phylogeny of enigmatic Caribbean spider crabs from the *Mithrax–Mithraculus* species complex (Brachyura: Majidae: Mithracinae): Ecological diversity and a formal test of genera monophyly, *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom*, doi:10.1017/S0025315409991044.
15. BAEZA, J., J. BOLAÑOS, J. HERNÁNDEZ & R. LÓPEZ. 2009. A new species of *Lysmata* (Crustacea, Decapoda, Hippolytidae) from Venezuela, southeastern Caribbean Sea. *Zootaxa* 2240: 60-68.

16. HERNÁNDEZ-ÁVILA, I., C. LIRA & J. BOLAÑOS. 2009. First record of *Stenocionops spinosissimus* (De Saussure, 1857) (Decapoda, Mithracidae) in Venezuelan waters. *Crustaceana* 82(11): 1477-1479.
17. GALINDO, L., J. BOLAÑOS & F. MANTELATTO. 2008. Shell utilization pattern by the hermit crab *Isocheles sawayai* Forest and Saint Laurent, 1968 (Anomura, Diogenidae) from Margarita Island, Caribbean Sea, Venezuela. *Gulf and Caribbean Research* 20(1): 49-57.
18. HERNÁNDEZ-ÁVILA, I., C. LIRA & J. BOLAÑOS. 2008. Primer hallazgo de *Nibilia antilocapra* (Stimpson, 1871) (Crustacea: Decapoda: Epialtidae) para Venezuela. *Revista de Biología Marina y Oceanografía* 43(3): 687-689.
19. HERNÁNDEZ, J., J. BOLAÑOS, L. GALINDO, C. LIRA & G. HERNÁNDEZ. 2008. Lecitotrofia en el desarrollo larval de *Tunicotheres moseri* (Crustacea: Brachyura: Pinnotheridae). *Boletín del Centro de Investigaciones Biológicas* 42(1): 135-142.
20. LIRA, C., G. HERNÁNDEZ, J. BOLAÑOS, K. GRATEROL & M. PIÑATE. 2007. Cangrejos porcelánidos (Decapoda: Anomura) de las islas nororientales de Venezuela. II.- El género *Pachycheles* Stimpson, 1858. *Boletín del Instituto Oceanográfico de Venezuela* 46(1): 37-50.
21. BARRIOS, J., J. BOLAÑOS & R. LÓPEZ. 2007. Blanqueamiento de arrecifes coralinos por la invasión de *Kappaphycus alvarezii* (Rhodophyta) en Isla Cubagua, Estado Nueva Esparta, Venezuela. *Boletín del Instituto Oceanográfico de Venezuela* 46(2): 147-152.
22. HERNÁNDEZ, G., J. BOLAÑOS, I. MAGÁN & K. GRATEROL. 2007. Morfología de la primera zoea de los cangrejos marinos *Petrolisthes haigae* y *P. nobilii* (Decapoda: Porcellanidae). *Revista de Biología Tropical* 55(3/4): 879-887.
23. BOLAÑOS, J. C. LIRA, G. HERNÁNDEZ & R. LÓPEZ. 2006. El cangrejo *Heterocrypta tommasii* (Decapoda: Parthenopidae): adición a la carcinofauna venezolana. *Revista de Biología Tropical* 54 (Suppl. 3): 131-134.
24. LIRA, G., J. BOLAÑOS, G. HERNÁNDEZ & J. HERNÁNDEZ. 2006. Un caso de hipertrofia bilateral de quelas en el cangrejo violinista *Uca cumulanta* (Decapoda: Ocypodidae). *Revista de Biología Tropical* 54 (Suppl. 3): 117-119.
25. HERNÁNDEZ, G., K. GRATEROL, I. MAGÁN, J. BOLAÑOS, C. LIRA, & J.I. GAVIRIA. 2005. Larval development of *Minyoceros angustus* (Dana, 1852) (Decapoda: Anomura: Porcellanidae) under Laboratory conditions. *Nauplius* 13(1): 29-44.
26. LIRA, C., J. BOLAÑOS, G. HERNÁNDEZ, J. HERNÁNDEZ, & A. ANKER. 2005. First record of *Uhlias limbatus* Stimpson, 1871 (Decapoda: Brachyura: Leucosiidae), in Venezuelan waters. *Nauplius* 13(1): 95-97.
27. TAGLIAFICO, A., J. GASSMAN, C. FAJARDO, Z. MARCANO, C. LIRA & J. BOLAÑOS. 2005. Decapod crustaceans inventory of La Pecha Island, archipiélago Los Frailes, Venezuela. *Nauplius* 13(1): 89-94.
28. BOLAÑOS, J., W. WILFREDO, J. HERNÁNDEZ, I. MAGÁN, G. HERNÁNDEZ, J.A. CUESTA & D. L. FELDER. 2005. Abbreviated larval development of *Orthotheres barbatus* (Decapoda: Brachyura: Pinnotheridae) described from laboratory reared material, with notes on larval characters of the Pinnotherinae. *Journal of Crustacean Biology* 25(3): 500-506.
29. HERNÁNDEZ-ÁVILA, I.; C. LIRA, G. HERNÁNDEZ & J. BOLAÑOS. 2005. *Upogebia vasquezi* Ngoc-Ho, 1989: First record for Venezuela. *Boletín del Instituto Oceanográfico de Venezuela, Universidad de Oriente* 44(2): 119-122.
30. BOLAÑOS, J., J.A. CUESTA, G. HERNÁNDEZ, J. HERNÁNDEZ, & D. L. FELDER. 2004. Abbreviated larval development of *Tunicotheres moseri* (Rathbun, 1918) (Decapoda, Pinnotheridae), a rare case of parental care among brachyuran crabs. *Scientia Marina* 68(3): 373-384.
31. RODRÍGUEZ, I.T., G. HERNÁNDEZ, I. MAGÁN, J.A. BOLAÑOS & D.L. FELDER. 2004. Larval development of *Pachycheles serratus* (Benedict, 1901) (Crustacea: Anomura: Porcellanidae) under laboratory conditions, with notes on the larvae of the genus. *Journal of Crustacean Biology* 24(2):291-308.
32. HERNÁNDEZ, G., I. MAGÁN, K. GRATEROL, J.I. GAVIRIA, J.A. BOLAÑOS & C. LIRA. 2003. Larval development of *Clastocheilus nodosus* (Streets, 1872) (Crustacea: Decapoda: Porcellanidae), under laboratory conditions. *Scientia Marina* 67(4): 419-428.

33. GALINDO, L.A., BOLAÑOS, J.A., HERNÁNDEZ, J.E. & RIVERO, W. 2003. Lecithotrophic development of the pea crab *Orthotheres barbatus* (Desbonne, 1867) (Decapoda: Brachyura: Pinnotheridae). *Nauplius* 11(2): 123-128.
34. LIRA, C., G. HERNÁNDEZ & J.A. BOLAÑOS. 2003. Un caso de malformación en *Pachycheles serratus* (Decapoda: Porcellanidae). *Revista de Biología Tropical*, 51, (Supl. 6): 149-151.
35. HERNÁNDEZ, G., K. GRATEROL, J.A. BOLAÑOS & J. I. GAVIRIA. 2002. Larval development of *Megalobrachium roseum* (Decapoda: Anomura: Porcellanidae) under laboratory conditions. *Journal of Crustacean Biology* 22(1): 113-125.
36. LIRA, C., J.P. BLANCO-RAMBLA, J.A. BOLAÑOS, G. HERNÁNDEZ & J. HERNÁNDEZ. 2002. First record of *Pomatogebia operculata* (Schmitt, 1924) (Thalassinidea: Upogebiidae), in Venezuela waters. *Nauplius* 10(2): 145-148.
37. LÓPEZ-GRECO, L.S., E.M. RODRÍGUEZ, G. HERNÁNDEZ & J. BOLAÑOS. 2002. Effects of copper on hatching of larvae and prezoa survival of *Petrolisthes galathinus* (Porcellanidae): Assays with ovigerous females and insolated eggs. *Environmental Research* 90 A: 40-46.
38. LÓPEZ-GRECO, L.S., E.M. RODRÍGUEZ, J. BOLAÑOS, G. HERNÁNDEZ & M. FINGERMAN. 2002. Toxicity of copper sulphate during early and late embryonic development of palaemonid shrimp (Crustacea). *Invertebrate Reproduction and Development* 41(1-3): 165-170.
39. HERNÁNDEZ-REYES, I. M., J. L. PALAZÓN-FERNÁNDEZ, J. A. BOLAÑOS-CURVELO & J. E. HERNÁNDEZ. 2001. Aspectos reproductivos de *Mithrax forceps* (A. Milne-Edwards), 1875) (Crustacea: Decapoda; Majidae). *Ciencias Marinas* 27(1): 21-34.
40. LIRA, C., G. HERNÁNDEZ & J. BOLAÑOS. 2001. Cangrejos porcelánidos (Decapoda: Anomura) de las islas orientales de Venezuela. I.- El género *Megalobrachium* Stimpson, 1858, con dos adiciones a la carcinofauna venezolana. *Boletín del Instituto Oceanográfico de Venezuela Universidad de Oriente* 40(1&2): 55-66.
41. LÓPEZ-GRECO, L. S.; J. BOLAÑOS; E.M. RODRÍGUEZ. & G. HERNÁNDEZ. 2001. Survival and molting of the pea crab larvae *Tuniotheres moseri* Rathbun 1918 (Brachyura, Pinnotheridae) exposed to copper. *Archives of Environmental Contamination and Toxicology* 40(4): 505-510.
42. MARCANO, J & J. BOLAÑOS. 2001. Cangrejos Májidos (Decapoda: Brachyura: Majidae) de las aguas someras venezolanas. *Boletín del Instituto Oceanográfico de Venezuela, Universidad de Oriente* 40 (1&2): 71-82.
43. BOLAÑOS, J.A., G. HERNÁNDEZ & C. LIRA. 2000. *Mithraculus cinctimanus* Stimpson, 1860 y *Speloeophorus pontifer* (Stimpson, 1871) (Crustacea: Decapoda: Brachyura), dos nuevas adiciones a la carcinofauna venezolana. *Boletín del Instituto Oceanográfico de Venezuela, Universidad de Oriente* 39(1&2): 25-31.
44. HERNÁNDEZ, G., J. BOLAÑOS, K. GRATEROL & C. LIRA. 2000. Larval development of *Petrolisthes politus* (Gray, 1831) (Crustacea: Decapoda: Porcellanidae) under laboratory conditions. *Studies on Neotropical Fauna and Environment* 35(2): 143-155.
45. LÁREZ, M. B., J. L. PALAZÓN-FERNÁNDEZ. & J. BOLAÑOS C. 2000. The effect of salinity and temperature on the larval development of *Mithrax caribbaeus* Rathbun, 1920 (Brachyura: Majidae) reared in the laboratory. *Journal of Plankton Research* 22(10): 1855-1869.
46. LÓPEZ-GRECO, L. S.; J.E. HERNÁNDEZ, J. BOLAÑOS, E.M. RODRÍGUEZ & G. HERNÁNDEZ. 2000. Population features of *Microphrys bicornutus* Latreille, 1825 (Brachyura, Majidae) from Isla Margarita, Venezuela. *Hydrobiología* 439(1/3): 151-159.
47. HERNÁNDEZ, G., LARES, L.B.; BOLAÑOS, J.A. & HERNÁNDEZ J.E. 1999. Crustáceos decápodos bentónicos del Monumento Natural Laguna de Las Marites, Isla de Margarita, Venezuela. *Boletín del Instituto Oceanográfico de Venezuela, Universidad de Oriente* 38(2): 25-31.
48. HERNÁNDEZ, G., GRATEROL, K.; ÁLVAREZ, A. & BOLAÑOS J. 1998. Larval development of *Porcellana sayana* (Leach, 1820) (Crustacea: Decapoda: Porcellanidae) under laboratory conditions. *Nauplius* 6: 101-118.
49. GARCÍA, L., HERNÁNDEZ, G. & BOLAÑOS J. 1998. Anomura y Brachyura de Isla de Aves. *Saber* 10(2):26-31.

50. BOLAÑOS, J., HERNÁNDEZ, G.; HERNÁNDEZ, J.E & MARTÍNEZ-IGLESIAS, J.C. 1997. Presencia de *Charybdis helleri* (A. Milne Edwards, 1867) (Crustacea: Decapoda: Portunidae) en las aguas marinas de Venezuela. *Avicennia* 6/7: 147-148.
51. HERNÁNDEZ, G., BOLAÑOS, J. & GRATEROL, K. 1996. Morfología de la primera zoea de *Minyocerus angustus* (Dana, 1852) (Crustacea: Anomura). *Saber* 8(2):87-92.
52. HERNÁNDEZ, G. & BOLAÑOS, J. 1995. Additions to the decapod crustacean fauna of Northeastern Venezuelan islands, with the description of the male of *Pinnotheres moseri* Rathbun, 1918 (Decapoda: Brachyura: Pinnotheridae). *Nauplius* 3:75-81.
53. PALAZÓN F., J.L.; L. LEÓN; E. GÓMEZ & J. BOLAÑOS. 1994. Reproducción del bagre cacumo *Bagre marinus* (Mitchill, 1815) (Piscis: Ariidae) de la costa sur de la Isla de Margarita, Venezuela. *Boletín del Instituto Oceanográfico de Venezuela, Universidad de Oriente* 33(1&2): 19-28.
54. RENGEL, I.; CHUNG, K.S.; BOLAÑOS, J. & FERMÍN, J. 1993. El efecto de la interacción entre el cadmio, la salinidad y la temperatura sobre el desarrollo larval de *Mithrax verrucosus* Milne Edwards, 1832 (Crustacea: Decapoda: Majidae). *Ciencia* 1(1): 13-25. Revista de la Facultad Experimental de Ciencias, Universidad del Zulia, Maracaibo, Venezuela.
55. BOLAÑOS, J. LARES, L. & HERNÁNDEZ, J.E. 1990. Desarrollo larval de *Mithrax caribbaeus* Rathbun, 1920 (Crustacea: Decapoda: Majidae), realizado en condiciones de laboratorio. *Boletín del Instituto Oceanográfico de Venezuela, Universidad de Oriente* 29 (1&2): 67-89.
56. BOLAÑOS, J. 1989. Desarrollo larval de *Mithrax caribbaeus* Rathbun, 1920 realizado en condiciones de laboratorio. *Saber, Universidad de Oriente* 2(V): 243-244.
57. BOLAÑOS, J. & SCELZO, M. 1980. Larval development of the spider crab *Mithrax verrucosus*, reared in the laboratory. *Bulletin of American Society of Zoologist*. 21(4): 436.

LIBROS COLECTIVOS O CAPÍTULOS DE LIBROS

1. LIRA, C. & J. BOLAÑOS. 2014. Biodiversity of venezuelan brachyuran crabs. En: Ardovini, C. (Ed.). *Crabs: Global Diversity, Behavior and Environmental Threats*. Nova Publishers, New York. 91-101 pp.
2. MARTÍN, A., L. MALAVÉ, D. SÁNCHEZ, R. APARICIO, F. AROCHA, D. BONE, J.A. BOLAÑOS, J. BOLAÑOS-JIMÉNEZ, J. CASTAÑEDA, J.J. CÁRDENAS, A.K. CARBONINI, Y.J. DÍAZ, H.J. GUADA, E. KLEIN, R. LAZO, A. LEMUS, M. LENTINO, C. LIRA, C. LODEIROS, R. LÓPEZ, B. MARÍN, G. MARTÍNEZ, B. MÁRQUEZ, A. MÁRQUEZ, R. MOLINET, F. MORALES, J. POSADA, A. PRIETO, A. RIERA, C.T. RODRÍGUEZ, A. RAMÍREZ, W. SENIOR, P. SOLANA, H. SEVEREYN, P. SPINIELLO, E. VALERA, C. YANES & E. ZOPPI. 2007. Línea Base Ambiental Plataforma Deltana. A. Martín & D. Bone (ed.). Petróleos de Venezuela, S.A. - Universidad Simón Bolívar. Caracas, Venezuela. 176 pp.

TRABAJOS ACADÉMICOS

1. BOLAÑOS, J. 2012. Hacia la comprensión de la biodiversidad, biología poblacional y ontogenia de la taxocenosis de crustáceos decápodos marinos de Venezuela. Trabajo de Ascenso presentado como requisito parcial para optar a la categoría de Profesor Titular. Escuela de Ciencias Aplicadas del Mar. Núcleo de Nueva Esparta: Universidad de Oriente, 168 pp.
2. BOLAÑOS, J. 1992. Desarrollo larval de *Stenocionops furcata coelata* (Milne Edwards, 1878) (Crustacea: Decapoda: Majidae) realizado en condiciones de laboratorio. Trabajo de Grado para optar al título de Magister Scientiarum en Ciencias Marinas, Mención Biología Marina. Instituto Oceanográfico de Venezuela. Universidad de Oriente. 99 pp.
3. BOLAÑOS, J. 1989. Desarrollo larval de *Mithrax caribbaeus* Rathbun, 1920 (Crustacea: Decapoda: Majidae) realizado en condiciones de laboratorio. Trabajo de Ascenso para optar al cargo de Profesor Agregado. Escuela de Ciencias Aplicadas del Mar, Universidad de Oriente. 73 pp.
4. BOLAÑOS, J. 1982. Efecto de varias dietas en la sobrevivencia de los estadios larvales del cangrejo *Mithrax verrucosus* en condiciones de laboratorio. Trabajo de Ascenso para optar al cargo de Profesor Asistente. Escuela de Ciencias Aplicadas del Mar, Universidad de Oriente. 46 pp.

5. BOLAÑOS, J. 1980. Desarrollo larval de *Mithrax verrucosus* Milne Edwards, 1832 (Crustacea: Decapoda: Majidae) y efecto de algunas combinaciones de salinidad y temperatura en la sobrevivencia y tiempo de duración de los diferentes estados larvales. Trabajo de Grado para optar al título de Licenciado en Biología, Mención Biología Marina. Universidad de Oriente. 122 pp.

TRABAJOS DE GRADO DIRIGIDOS

1. ZABALA, Y. 2011. Desarrollo larvario de *Coryrhynchus algicola* Stebbing, 1914 (Crustacea: Brachyura: Inachidae) bajo condiciones de laboratorio. Trabajo de Grado para optar al título de Licenciado en Biología Marina. Universidad de Oriente.
2. HERNÁNDEZ, J.E. 2009. Biología reproductiva y morfometría de *Tunicotheres moseri* (Rathbun, 1918) (Decapoda: Pinnotheridae) en la laguna La Restinga, Estado Nueva Esparta. Trabajo de Grado para optar al título de Magister Scientiarum en Ciencias Marinas, mención Biología Marina. Instituto Oceanográfico de Venezuela. Universidad de Oriente.
3. RIVERO A., W. J. 2005. Desarrollo larval de *Orthotheres barbatus* (Desbonne, 1867) (Crustacea: Brachyura: Pinnotheridae) en condiciones experimentales. Trabajo de Grado para optar al título de Licenciado en Biología Marina. Universidad de Oriente.
4. GALINDO, L. A. 2001. Aspectos de la biología reproductiva y de la utilización de conchas de gasterópodos de *Isocheles wurdemanni* (Stimpson, 1862) (Decapoda: Anomura: Diogenidae), en la playa La Restinga, Isla de Margarita. Trabajo de Grado para optar al título de Licenciado en Biología Marina. Universidad de Oriente.
5. IZAGUIRRE, E. C. 2000. Desarrollo larval del cangrejo *Macrocoeloma trispinosum* (Latreille, 1825) (Decapoda: Brachyura: Majidae) realizado bajo condiciones experimentales. Trabajo de Grado para optar al título de Licenciado en Ciencias Aplicadas del Mar, Mención Biología Marina. Universidad de Oriente.
6. PEREIRA, N. E. 2000. Aspectos reproductivos y morfométricos de *Mithrax verrucosus* Milne Edwards, 1832 (Crustacea: Decapoda: Majidae), en Chacachacare, Isla de Margarita. Trabajo de Grado para optar al título de Licenciado en Ciencias Aplicadas del Mar, Mención Biología Marina. Universidad de Oriente.
7. CANEPA, M.E. 2000. Desarrollo larval de *Pitho aculeata* Gibbes, 1850 (Crustacea: Decapoda: Majidae), en condiciones experimentales. Trabajo de Grado para optar al título de Licenciado en Ciencias Aplicadas del Mar, Mención Biología Marina. Universidad de Oriente.
8. QUINTEIRO T., V. 1995. Desarrollo larval de *Pitho lherminieri* (Scharmm, 1867) (Crustacea: Decapoda: Majidae) realizado en condiciones experimentales. Trabajo de Grado para optar al título de Licenciado en Ciencias Aplicadas del Mar, Mención Biología Marina. Universidad de Oriente.
9. ROMÁN U., G. A. 1993. Desarrollo larval de *Pitho laevigata* (A. Milne Edwards) (Crustacea: Decapoda: Brachyura), realizado bajo condiciones de laboratorio. Trabajo de Grado para optar al título de Licenciado en Ciencias Aplicadas del Mar, Mención Biología Marina. Universidad de Oriente.
10. FERMÍN A., G. J. 1991. Morfometría y fecundidad de *Mithrax caribbaeus* Rathbun, 1920 (Brachyura: Majidae) de la isla de Cubagua, Estado Nueva Esparta. Trabajo de Grado para optar al título de Licenciado en Ciencias Aplicadas del Mar, Mención Biología Marina. Universidad de Oriente.
11. QUINTERO P., L. G. 1986. Efecto de varias dietas en la sobrevivencia y tiempo de duración de los estadios larvales de los cangrejos *Mithrax caribbaeus* Rathbun, 1920 y *Stenorhynchus seticornis* Herbst, 1788 (Decapoda: Brachyura) en condiciones de laboratorio. Trabajo de Grado para optar al título de Licenciado en Ciencias Aplicadas del Mar, Mención Acuicultura. Universidad de Oriente.

AGRADECIMIENTOS

A Jesús Enrique Hernández y Juan Ignacio Gaviria por la colaboración prestada en la elaboración de esta nota y por las fotos anexas.