

CURRÍCULUM VITAE

DR. MIGUEL BETANCOURT LOZANO

Información General

Nacionalidad: Mexicano.
Idiomas: Español e Inglés.

Estudios superiores

Doctorado

Institución: Institute of Aquaculture, University of Stirling, Escocia, Reino Unido.

Tesis: Interactive toxicity of a triazole-derivative fungicide and an organophosphate pesticide in the marine shrimp *Litopenaeus vannamei*.

Periodo: Enero de 1995 – enero de 2000.

Maestría en Ciencias

Institución: Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas (CICIMAR).

Graduado con Honores - Maestro en Ciencias Marinas.

Periodo: Septiembre de 1989 - diciembre de 1992.

Tesis: Variación de la actividad antimicrobiana de la esponja *Aplysina fistularis* (PORIFERA:APLYSINIDAE) y su relación con la fauna asociada.

Licenciatura

Institución: Universidad Autónoma de Baja California Sur.

Licenciatura en Biología Marina.

Periodo: Enero de 1984 - junio de 1988.

Experiencia laboral.

Coordinador Académico

Institución: Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo (CIAD – Mazatlán).

Periodo: Junio de 2011 a la fecha

Investigador titular A

Institución: Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo (CIAD – Mazatlán).

Periodo: Marzo de 2000 a la fecha

Traductor Español - Inglés.

Institución: Embajada Mexicana en Corea del Sur.

Periodo: Octubre de 1993 a Abril de 1994.

Participación en el análisis de los Reglamentos y Regulaciones para el Equilibrio Ecológico y Leyes estatales para la Protección Ambiental.

Institución: Gobierno del Estado de Baja California Sur.

CURRÍCULUM VITAE

Fecha: Junio de 1994.

Colaboración con el Ministerio de Desarrollo Social (Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL, México) en la elaboración de una guía para Estudios de Impacto Ambiental en Proyectos de Acuicultura.

Institución: Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas - IPN.

Periodo: De Noviembre a Agosto de 1993.

Investigador de tiempo completo (Titular A)

Institución: Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas.

Periodo: Enero a Julio de 1993.

Proyectos de investigación

Proyecto: Aves marinas como indicadores ambientales de sistemas costeros de importancia ecológica

Patrocinio: Fondo Ciencia Básica CONACYT

Periodo: 2012-2015

Proyecto: Caracterización de patrones de uso de plaguicidas y monitoreo ambiental en agroecosistemas costeros de Sinaloa y Sonora

Patrocinio: Fondo Sectorial CONACYT - SEMARNAT

Periodo: 2010-2012

Proyecto: Planificación de Mecanismo para la Conservación legal y Restauración de las Poblaciones de Aves Acuáticas Migratorias Invernales en Marismas Nacionales, Nayarit, México. FASE: Evaluación de la contaminación

Patrocinio: Pronatura Noroeste, A.C. y Acta Norteamericana para la Conservación de Humedales (NAWCA)

Periodo: 2010-2012

Proyecto: Evaluación integral de la contaminación por agroquímicos en zonas costeras tropicales - (FASE II: Programa de entrenamiento de alto nivel y fortalecimiento de capacidades de investigación ecotoxicológica en El Salvador, Nicaragua, Costa Rica y México)

Patrocinio: ANUIES –CSUCA

Periodo: 2002-2003

Proyecto: Evaluación integral de contaminación por agroquímicos en zonas costeras tropicales.

Coordinadores: Dra. Luisa Castillo (IRET, Costa Rica) y Dr. Miguel Betancourt

Patrocinio: ANUIES-CSUCA

Periodo: Agosto de 2001 a diciembre 2002

CURRÍCULUM VITAE

Proyecto: Evaluación ecotoxicológica de la contaminación por plaguicidas y metales pesados en lagunas costeras de Sinaloa.

Institución: Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo (CIAD – Mazatlán)

Patrocinio: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT)

Periodo: Enero de 2001 a abril 2004.

Proyecto: Convenio de investigación con la compañía Novartis Crop Protection (Basilea, Suiza) para estudios con el fungicida Propiconazole.

Institución: Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo (CIAD – Mazatlán)

Periodo: 1997 - 2005.

Proyecto: Interactive effects between malathion and propiconazole in the marine shrimp *Penaeus vannamei*, and its sublethal responses.

Institución: International Foundation for Science (IFS), Estocolmo, Suecia

Periodo: Enero de 1996 a diciembre 1998.

PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS.

Proyecto: Evaluación de la contaminación por compuestos orgánicos persistentes y metales pesados en peces de profundidad (>200M) del Pacífico norte de México

Patrocinio: Fondo Ciencia Básica CONACyT

Periodo: 2015-2017

Proyecto: Calidad ambiental en ecosistemas litorales mediante el uso de biomarcadores moleculares en peces

Coordinador: Dra. Luz María García de la Parra

Patrocinio: FOMIX CONACyT – Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI)

Periodo: 2005-2007

Proyecto: Utilización de biomarcadores ecotoxicológicos para evaluar la contaminación ambiental en lagunas costeras de Sinaloa

Coordinador: Dra. Silvia Alejandra García Gasca

Patrocinio: CONACyT-SEMARNAT

Periodo: 2005-2007

Proyecto: Valoración económica del daño ambiental por contaminación en cultivos agrícolas y actividades productivas

Coordinador: Dr. Francisco Javier Cordero Martínez

Patrocinio: CONACyT-SEMARNAT

Periodo: 2005-2006

CURRÍCULUM VITAE

Proyecto: Tendencias en el uso del suelo en la cuenca del río Mocorito, Sinaloa y su impacto en las bahías de Macapule, Vinorama y Navachiste.
Coordinador: M. en C. Cesar Berlanga.

Patrocinio: CIAD

Periodo: Abril – diciembre, 2001.

Proyecto: Influencia de la temperatura y salinidad sobre la toxicidad de metamidofos en el camarón marino *Litopenaeus vannamei*.

Institución: Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo (CIAD – Mazatlán).

Coordinador: Dra. Luz María García de la Parra.

Patrocinio: Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología de Sinaloa

Periodo: Octubre de 2001 a septiembre 2002

Proyecto: Efecto de la exposición a plaguicidas organofosforados en la susceptibilidad de *Litopenaeus vannamei* a la infección experimental con *Vibrio parahaemolyticus*. Una extrapolación al campo.

Institución: Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo (CIAD – Mazatlán)

Coordinador: Dra. Ana Roque

Patrocinio: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT)

Periodo: Enero de 2001 a enero 2004.

Proyecto: Validación e implementación de bioensayos con el poliqueto *Capitella* sp para evaluar el efecto de contaminantes ambientales.

Institución: Environment group, Institute of Aquaculture, University of Stirling, Escocia, Reino Unido.

Coordinadores: Dr. Trevor Tefler y Dr. Donald J. Baird

Periodo: Diciembre de 1999 a febrero de 2000.

Proyecto: Utilización de marcadores bioquímicos para evaluar la contaminación por plaguicidas en lagunas costeras del noroeste de México.

Institución: Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo (CIAD – Mazatlán)

Coordinador: Dra. Luz María García de la Parra

Patrocinio: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT)

Periodo: Enero de 1999 a diciembre de 2000.

Proyecto: Tropical and Sub-Tropical Cost-Effective Tools for and Integrated Risk Assessment of Wetlands (EC-INCO program).

Institución: University of Coimbra, Portugal; University of Stirling, Reino Unido; Universidad de Campeche, México; Universidad de Bahía, Brasil.

Coordinadores: Dr. Amadeu Soares y Dr. Donald J. Baird

Patrocinio: Programa de Cooperación Internacional de la Comunidad Europea (EC-INCO)

Periodo: Septiembre 1998 a diciembre de 2000.

CURRÍCULUM VITAE

Proyecto: Susceptibilidad de *Penaeus vannamei* al efecto interactivo entre pesticidas e infecciones bacterianas y su relación con componentes del sistema de defensa.

Institución: Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo (CIAD – Mazatlán).

Coordinador: Dra. Ana Roque.

Patrocinio: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT)

Periodo: Enero de 1998 a marzo de 2000.

Proyecto: Biología y Cultivo Experimental de Peces Marinos de Importancia Comercial.

Institución: Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas.

Periodo: Enero a diciembre de 1992.

Proyecto: Sistemática y Ecología de la Fauna Marina de B.C.S.

Institución: Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas.

Periodo: Enero a diciembre de 1991.

Proyecto: Cultivo de Organismos Marinos: Bioensayos.

Institución: Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas.

Periodo: Enero a diciembre de 1990.

Proyecto: Investigación Farmacognóstica de los Recursos Naturales de Baja California Sur.

Institución: Universidad Autónoma de Baja California Sur.

Periodo: Marzo a septiembre de 1987.

Formación de recursos humanos

Dirección de tesis

Co-dirección de tesis: Effects of a triazole-derived fungicide to the marine shrimp post-larvae, *Litopenaeus vannamei*.

Estudiante: Hélène Rousell.

Grado: Maestría en Ecotoxicología Acuática (2001).

Institución: University of Stirling, Scotland.

Reconocimiento: Premio de mejor proyecto de investigación (U. de S.)

Dirección de tesis: Efecto de la salinidad y temperatura sobre la toxicidad de plaguicidas organofosforados en el camarón blanco *Litopenaeus vannamei*.

Estudiante: Migdalia Haro Bojorquez.

Grado: Maestría en Ciencias (2003).

Institución: Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo - Unidad Mazatlán en Acuicultura y Manejo Ambiental

CURRÍCULUM VITAE

Dirección de tesis: Evaluación del efecto tóxico del metamidofos mediante el uso de respuestas biológicas con el copépodo Harpacticoides *Tisbe monozota* (Bowman).

Estudiante: Daniel Eleno Leyva Cota

Grado: Licenciatura en Biología (2004).

Institución: Facultad de Biología, Universidad Autónoma de Sinaloa.

Co-dirección de tesis: Análisis comparativo de características morfohistopatológicas en *Mugil curema* Valenciennes (lisa blanca) en dos sistemas lagunares de la costa Sureste del Golfo de California.

Estudiante: Julián Ríos Sicairos

Grado: Licenciatura en Biología (2004).

Institución: Facultad de Biología, Universidad Autónoma de Sinaloa.

Reconocimientos: a) Premio “José Álvarez del Villar” a la mejor tesis de licenciatura del IX Congreso Nacional de Ictiología. Septiembre 2004. b) 2º lugar en el Concurso Nacional de Tesis sobre Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable CECADESU-SEMARNAT. Octubre 2004.

Dirección de tesis: Evaluación de alteraciones biológicas en el cangrejo violinista *Uca princeps* expuesto a contaminantes ambientales.

Estudiante: Diana Corona Vadillo.

Grado: Maestría en Ciencias (2005).

Institución: Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo - Unidad Mazatlán en Acuicultura y Manejo Ambiental

Reconocimiento: Premio “Saúl Álvarez Borrego” a la mejor tesis de Maestría del X Congreso de la Asociación de Investigadores del Mar del Cortés, A.C. Octubre 2005.

Dirección de tesis: Análisis de la condición reproductiva del mejillón de mangle, *Mytella strigata*, en sistemas costeros de Sinaloa con diferentes escenarios de contaminación

Estudiante: Beatriz Adriana Leal Tarin

Grado: Maestría en Ciencias (2007).

Institución: Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo - Unidad Mazatlán en Acuicultura y Manejo Ambiental

Co-dirección de tesis: “Evaluación de prácticas agrícolas y determinación de niveles de plaguicidas en el Distrito de Desarrollo Rural (DDR) Culiacán, Sinaloa, México”

Estudiante: Lilian Juleny Cervantes Mojica

Grado: Ing. Bioquímica (2008)

Institución: Instituto Tecnológico de Tepic

Dirección de tesis: “Calidad alimentaria de la lisa blanca (*Mugil curema*) en relación a la concentración de contaminantes orgánicos en tres sistemas costeros de Sinaloa”

Estudiante: Carmina Isabel Vargas Gómez

CURRÍCULUM VITAE

Grado: Ing. Bioquímica (2010)
Institución: Instituto Tecnológico de Mazatlán

Dirección de tesis: Evaluación del papel de la fagocitosis y apoptosis como parte del sistema de defensa del camarón blanco (*Litopenaeus vannamei*) expuestos al virus de la Mancha Blanca (WSSV)

Estudiante: Martha Palomec Antonio

Grado: Maestría en Ciencias (2010)

Institución: Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo - Unidad Mazatlán en Acuicultura y Manejo Ambiental

Dirección de tesis: Transferencia trófica de contaminantes orgánicos persistentes en el pez dorado, *Coryphaena hippurus*

Estudiante: Cecilia Bastidas Bonilla

Grado: Maestría en Ciencias (2010)

Institución: Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo - Unidad Mazatlán en Acuicultura y Manejo Ambiental

Dirección de tesis: Evaluación preliminar de riesgo ecológico por el uso de plaguicidas en una zona agrícola de Sinaloa

Estudiante: Jesús Efrén Astorga Rodríguez

Grado: Maestría en Ciencias (2011)

Institución: Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo - Unidad Mazatlán en Acuicultura y Manejo Ambiental

Dirección de tesis: Utilización de biomarcadores como herramienta para conocer los efectos provocados por mercurio y organoclorados en los índices de condición de especies de aves *Anas clypeata* y *Anas acuta* que invernan en el noroeste de México

Estudiante: Sarahi Ross Muñoz

Grado: Maestría en Ciencias (2011)

Dirección de tesis: Evaluación del estado de salud y posibles efectos de la bioacumulación de COPS y Hg en el playerito occidental, *Calidris mauri*, en dos ecosistemas costeros de Sinaloa, durante la temporada no reproductiva

Estudiante: Edgar Cruz Acevedo

Grado: Maestría en Ciencias (2012)

Institución: Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, UNAM – Estación Mazatlán

Dirección de tesis: Caracterización de patrones de uso de plaguicidas y valoración del riesgo mediante el monitoreo ambiental: en agroecosistemas costeros de Sinaloa.

Estudiante: José Belisario Leyva Morales

Grado: Doctorado (2014)

CURRÍCULUM VITAE

Institución: Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo - Unidad Mazatlán en Acuicultura y Manejo Ambiental

Dirección de tesis: Análisis comparativa de los efectos de plaguicidas sobre el sistema de defensa en crustáceos (*Litopenaeus vanamei*) y peces (*Danio reiro*)

Estudiante: Anny Berenise Garayzar

Grado: Doctorado (en proceso)

Institución: Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo - Unidad Mazatlán en Acuicultura y Manejo Ambiental

Dirección de tesis: Caracterización de las comunidades de peces de profundidad del Pacífico centro-norte de México: Composición taxonómica, distribución y contaminación

Estudiante: Edgar Cruz Acevedo

Grado: Doctorado (en proceso)

Institución: Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo - Unidad Mazatlán en Acuicultura y Manejo Ambiental

Dirección de tesis: Aves marinas como bioindicadores de contaminación ambiental en la costa de Sinaloa, México: diagnóstico toxicológico y valoración de biomarcadores en huevos y embriones como herramientas de monitoreo

Estudiante: Juan Pablo Ceyca Contreras

Grado: Doctorado (en proceso)

Institución: Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo - Unidad Mazatlán en Acuicultura y Manejo Ambiental

Dirección de tesis: Evaluación diferencial de riesgo a la salud humana por exposición al mercurio a través del consumo de pescado en la zona sur de Sinaloa

Estudiante: Nydia Yuriana Zamora Arellano

Grado: Doctorado (en proceso)

Institución: Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo - Unidad Mazatlán en Acuicultura y Manejo Ambiental

Publicaciones

García-Gasca, A., R.I. Ochoa-Baez y M. Betancourt. 1994. Microscopic Anatomy of the Mantle of the Pearl Oyster *Pinctada mazatlanica* (Hanley, 1856). *J. Shellfish Res.*,13(1): 85-91

Betancourt, M., F. González-Farías; B. González-Acosta; A. García Gasca y R. Bastida-Zabala. 1998. Variation of the antimicrobial activity of the sponge *Aplysina fistularis* (Porifera: Aplysinidae). *J. Exp. Mar. Biol. and Ecol.*, 223:1-18.

CURRÍCULUM VITAE

Roque A., D.J. S. Abad, M. Betancourt-Lozano, C. Chavez, B. Gomez-Gil, A.L. Guerra-Flores, y F. Vargas-Albores. 2002. Evaluation of the susceptibility of the shrimp *Litopenaeus vannamei* to vibriosis when exposed to agricultural pesticides. Diseases in Asian Aquaculture IV (memorias en extenso). 87-91.

Fajer-Ávila E., I. Abdo de la Parra , G. Aguilar-Zarate, R. Contreras-Arce, J. Zaldívar- Ramirez, and M. Betancourt-Lozano. 2003. Toxicity of formalin to bullseye puffer fish (*Sphoeroides annulatus* Jenyns, 1843) and its effectiveness against ectoparasites. *Aquaculture*, 223: 41-50.

Roque A., Abad S., Garcia de la Parra L.M., Baird D., Guerra-Flores AL, Gomez-Gil B., Betancourt-Lozano M. 2005. Evaluation of the susceptibility of the cultured shrimp *Litopenaeus vannamei* to vibriosis when orally exposed to methyl parathion. *Chemosphere* 60: 126–134.

Comoglio, L., O. Amin, A. Roque, M. Betancourt-Lozano, D. Anguas, and M. Haro. 2005. Evaluation of sublethal biomarkers in *Litopenaeus vannamei* on foodborne exposure to methyl parathion. *Ecotoxicology and Environmental Safety*. 62: 66-74.

Betancourt-Lozano M., D. J. Baird, R.S. Sangha, and F. González-Farias. 2006. Induction of morphological deformities and moulting alterations in *Litopenaeus vannamei* (Boone) juveniles exposed to the triazole-derivative fungicide Tilt. *Archives of Environmental Contamination and Toxicology*. 51: 69-78.

García-de la Parra L.M., Bautista-Covarrubias J.C., Rivera-de la Rosa N., Betancourt-Lozano M. and Guilhermino L. 2006. Effects of methamidophos on AChE activity, behavior and feeding rate of the white shrimp (*Litopenaeus vannamei*). *Ecotoxicology and Environmental Safety*. 65: 372-380.

Fajer-Ávila E.J., A. García-Vásquez, H. Plascencia-González, J. Ríos-Sicairos, L.M. García-de la Parra, M. Betancourt-Lozano. 2006. Copepods and larvae of nematodes parasiting the white mullet *Mugil curema* (Valenciennes, 1836): indicators of anthropogenic impacts in tropical coastal lagoons? *Environmental Monitoring and Assessment*. 122: 221-237.

Fajer-Ávila, E. J., Velásquez- Medina, S. P. and Betancourt-Lozano. 2007. M. Effectiveness of treatments against eggs, and adults of *Haliotrema* sp. and *Euryhaliotrema* sp. (Monogenea: Ancyrocephalinae) infecting red snapper, *Lutjanus guttatus*. *Aquaculture*. 264: 66-72.

CURRÍCULUM VITAE

García-Hernández, J., L. Cadena-Cárdenas, M. Betancourt-Lozano, L. M. García-de-la-Parra, L. García-Rico, and F. Márquez-Farías. 2007. Total mercury content found in edible tissues of top predator fish from the Gulf of California, Mexico. *Toxicological & Environmental Chemistry*. 89(3): 507-522.

Vanegas-Pérez C., G. Gaxiola-Cortez, C. Robles-Mendoza, S. Zúñiga-Lagunas y M. Betancourt Lozano. 2008. Ensayo de Toxicidad Aguda con Camarones Peneidos. *En: P. Ramírez-Romero y A. Mendoza-Cantú (compiladoras). Ensayos toxicológicos para la evaluación de sustancias químicas en agua y suelo. La experiencia en México.* Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Instituto Nacional de Ecología. 169-190.

Fajer-Ávila, E.J., I. Martínez-Rodríguez, M.I. Abdo de la Parra, L. Álvarez-Lajonchere y M. Betancourt-Lozano. 2008. Effectiveness of fresh water treatment against *Lepeophtheirus simplex* (Copepoda: Caligidae) and *Neobenedenia* sp. (Monogenea: Capsalidae), skin parasites of bullseye puffer fish, *Sphoeroides annulatus* reared in tanks. *Aquaculture*. 284: 277-280.

García-Gasca A., B. Leal-Tarín, J. Ríos-Sicairos, R. Hernández-Cornejo, G. Aguilar-Zárata, M. Betancourt-Lozano. 2010. Follicular apoptosis in the mussel (*Mytella strigata*) as potential indicator of environmental stress in coastal ecosystems. *Journal of Environmental Science and Health, part A*, 45: 56-61.

Ríos-Sicairos J., M. Betancourt-Lozano, B. Leal-Tarín, R. Hernández-Cornejo, G. Aguilar-Zárata, L.M. García-de-la-Parra, J.N. Gutiérrez, F. Márquez-Rocha, A. García-Gasca. 2010. Heat-shock protein (Hsp70) and cytochrome P-450 (CYP1A) in the white mullet (*Mugil curema*) as biomarkers to assess environmental quality in coastal lagoons. *Journal of Environmental Science and Health, part A*. 45: 68-74.

García de la Parra, L.M., J. Cervantes-Mojica, C. González-Valdivia, F. J. Martínez-Cordero, G. Aguilar-Zárata, P. Bastidas-Bastidas, M. Betancourt-Lozano. 2012. Distribution of pesticides and PCBS in sediments of agricultural drains in the Culiacan Valley, Sinaloa, Mexico. *Environmental Contamination and Toxicology*. 63:323-336.

Azpeitia, E., C. Vanegas-Pérez, E. Moreno-Sáenz, M. Betancourt-Lozano and M. Miranda-Anaya. 2012 Effect of chronic ammonia exposure on locomotor activity in the fiddler crab *UCA princeps* upon artificial tides and light cycles. *Biological Rhythm Research*. 43:1-11.

Mayra, I. Grano-Maldonado, H. Aguirre-Villaseñor, M. Betancourt-Lozano, E. J. Fajer-Ávila. 2013. In vitro effect of low salinity on egg hatching and

CURRÍCULUM VITAE

larval survival of heterobothrium ecuadori (monogenea) infecting bullseye puffer fish sphaeroides annulatus. *Aquaculture Research*. 1-5.

B. Gómez-Gil, S. Soto-Rodríguez, R. Lozano, M. Betancourt-Lozano. 2014. Draft genome sequence of *Vibrio parahaemolyticus* strain M0605, which causes severe mortalities of shrimps in Mexico. *Genome Announc.* 2:0-0.

Leyva Morales, J.B., L.M. García De La Parra, P.J. Bastidas Bastidas, J.E. Astorga Rodríguez, J. Bejarano Trujillo, A. Cruz Hernández, I.E. Martínez Rodríguez, M. Betancourt Lozano. 2014. Uso de plaguicidas en un valle agrícola tecnificado en el noroeste de México. *Rev. Int. Contam. Ambie.* 30 (2) 247-261.

Ceyca, J.P., O. Torres-Bugarín, J.A. Castillo-Guerrero, M Betancourt-Lozano. 2014. Seabird embryos as biomonitors of micronucleogenic genotoxic agents: potential application for the coasts of Mexico. *Avian Biology Research*. 7(4): 223-234.

Soto-Rodríguez, S.A., B. Gomez-Gil, R. Lozano-Olvera, M. Betancourt-Lozano, M.S. Morales-Covarrubias. 2015. Field and Experimental Evidence of *Vibrio parahaemolyticus* as the Causative Agent of Acute Hepatopancreatic Necrosis Disease of Cultured Shrimp (*Litopenaeus vannamei*) in Northwestern Mexico. *Appl. Environ. Microbiol.* 81:1689 –1699.

Leyva-Morales, J.B., P.J. Bastidas-Bastidas , J.B. Valdez-Torres, M. Betancourt-Lozano. En prensa. Multi-residue method for the determination of pesticides in soil using accelerated solvent extraction. *Journal of Chromatographic Science*.

Contribuciones:

SEMARNAT. 2007. Guía técnica para la elaboración de estudios de evaluación de riesgo ambiental de sitios contaminados. Dirección General de Gestión Integral de Materiales y Actividades Riesgosas, SEMARNAT (documento electrónico).

CEC. 2009. A Compilation and Classification of Unpublished Scientific Information on Persistent, Bioaccumulative Substances in Mexico (Gray Literature Report). Commission for Environmental Cooperation, Montreal (Quebec), Canada (www.cec.org). 52 pp.

Libros:

CURRÍCULUM VITAE

Ruiz-Luna A, C.A. Berlanga-Robles y M. Betancourt-Lozano (Editores). 2011. *Avances en Acuicultura y Manejo Ambiental*. Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. *Editorial Trillas*

Botello, A.V., F. Páez-Osuna, L. Mendez-Rodríguez, M. Betancourt-Lozano, S. Álvarez-Borrego y R. Lara-Lara (eds.), 2014. *Pacífico Mexicano. Contaminación e impacto ambiental: diagnóstico y tendencias*. UAC, UNAM-ICMYL, CIAD-Mazatlán, CIBNOR, CICESE. 928 p.

Divulgación:

Fajer-Ávila, E.M., M. Betancourt-Lozano y S.P. Velásquez-Medina. 2007. Tratamientos contra monogeneos anicrocefalinos que afectan las branquias del pargo lunarejo. *Bayvet, la realidad veterinaria*, 28: 26-32.

Capítulos de libros:

Fajer-Ávila, E.J., O. B. Del Río-Zaragoza and M. Betancourt-Lozano. Parasitic diseases in cultured marine fish in northwest Mexico. In: Daniel Carvalho, E., D. Gianmarco Silva, Reinaldo J. Silv (Editores). 2012. *Intech*. 429 págs.

Betancourt-Lozano, M. y L. M. García-de la Parra. Perspectivas ecotoxicológicas de la utilización del camarón blanco, *Litopenaeus vannamei* (Boone, 1931), en ambientes costeros del Pacífico mexicano. In: Ruiz-Luna A, C.A. Berlanga-Robles y M. Betancourt-Lozano (Editores). 2011. *Avances en Acuicultura y Manejo Ambiental*. Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. *Editorial Trillas*. Pág. 20

Fajer-Ávila E.J, S.M. Abad-Rosales, R.M. Medina-Guerrero y M. Betancourt-Lozano. Avances sobre las investigaciones parasitológicas en el cultivo de pargo flamenco y botete diana en Sinaloa, México. In: Ruiz-Luna A, C.A. Berlanga-Robles y M. Betancourt-Lozano (Editores). 2011. *Avances en Acuicultura y Manejo Ambiental*. Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. *Editorial Trillas*. Pág. 20

Abad-Rosales S.M., M. Betancourt-Lozano, F. Vargas-Albores y A. Roque. Interacción de factores físicos, químicos y biológicos en el cultivo del camarón. In: Ruiz-Luna A, C.A. Berlanga-Robles y M. Betancourt-Lozano (Editores). 2011. *Avances en Acuicultura y Manejo Ambiental*. Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. *Editorial Trillas*

Vanegas-Pérez, C., G. Gaxiola-Cortez, C. Robles-Mendoza, S. Zúñiga-Lagunas y M. Betancourt-Lozano. Ensayo de toxicidad aguda con camarones peneidos. In: 2008. *Ensayos toxicológicos para la evaluación*

CURRÍCULUM VITAE

de sustancias químicas en agua y suelo. La experiencia en México. Instituto Nacional de Ecología (INE)-SEMARNAT. 414 págs.

García-de la Parra, L.M., C. González-Valdivia, L. J. Cervantes-Mojica, G. Aguilar-Zárate, P. Bastidas Bastidas, M. Betancourt-Lozano, 2014. Plaguicidas y pcb en sedimentos de granjas camaronícolas en un sistema costero de Sinaloa, México. p. 57-72. En: A.V. Botello, F. Páez-Osuna, L. Mendez-Rodríguez, M. Betancourt-Lozano, S. Álvarez-Borrego y R. Lara-Lara (eds.). Pacífico Mexicano. Contaminación e impacto ambiental: diagnóstico y tendencias. UAC, UNAM-ICMYL, CIAD-Mazatlán, CIBNOR, CICESE. 928 p.

Leyva-Morales, J.B., L.M. García de la Parra, I.E. Martínez-Rodríguez, P.J. Bastidas-Bastidas, J.E. Astorga-Rodríguez, J. Bejarano-Trujillo, y M. Betancourt-Lozano, 2014. Implicaciones toxicológicas del uso de plaguicidas en un valle agrícola del noroeste de México. p. 101-118. En: A.V. Botello, F. Páez-Osuna, L. Mendez-Rodríguez, M. Betancourt-Lozano, S. Álvarez-Borrego y R. Lara-Lara (eds.). Pacífico Mexicano. Contaminación e impacto ambiental: diagnóstico y tendencias. UAC, UNAM-ICMYL, CIAD-Mazatlán, CIBNOR, CICESE. 928 p.

Martínez Villa, G., M. Betancourt Lozano, G. Aguilar Zárate, J. Ruelas Inzunza, V. Anislado Tolentino, G. Cerdaneres Ladrón de Guevara, S. Ramos Carrillo y G. González Medina, 2014. Contenido de plaguicidas organoclorados en varios peces depredadores de la costa de Oaxaca y evaluación del riesgo de exposición por consumo en la salud humana. p. 169-208. En: A.V. Botello, F. Páez-Osuna, L. Mendez-Rodríguez, M. Betancourt-Lozano, S. Álvarez-Borrego y R. Lara-Lara (eds.). Pacífico Mexicano. Contaminación e impacto ambiental: diagnóstico y tendencias. UAC, UNAM-ICMYL, CIAD-Mazatlán, CIBNOR, CICESE. 928 p.