

Jaime Rendón von Osten

Curriculum vitae 2000 – 2009

I. ULTIMO NOMBRAMIENTO

Profesor e Investigador Titular “C” de tiempo completo.

Centro de Ecología, Pesquerías y Oceanografía del Golfo de México (EPOMEX), Universidad Autónoma de Campeche.

II. GRADO Y NIVEL ACADEMICO

Doctor en Ciencias, Biología con especialidad en Ecotoxicología. Universidad de Aveiro, Portugal. 2004

II. RECONOCIMIENTOS

Sistema Nacional de Investigadores (SIN) nivel 1. Periodo 2006 – 2008 y 2008 - 2012

Profesor Perfil Deseable. Periodo 2000 – 2006. 2008 – 2010. Secretaria de Educación Pública.

III. INVESTIGACION

III.1 Proyectos

- 1998 – 2000 Responsable en el Estado de Campeche del Proyecto de Investigación con financiamiento (externo) del CONACYT-Sisierra “Evaluación económica ambiental del impacto a la salud humana del uso de agroquímicos en el sureste de México”.
- 1999 – 2002 Responsable parte mexicana del proyecto de investigación interdisciplinario con financiamiento (externo) de la Comunidad Europea “Tropical and subtropical cost effective tools for an integrated risk assessment of wetlands”. Ampliación hasta marzo 2002
- 2002 – 2003 Participación en el Proyecto: Impactos antropogénicos sobre el recurso camarón en la Sonda de Campeche. RMNE-GSIPA-CINVESTAV. 1ª y 2ª Fase
- 2002 – 2004 Participación en el Proyecto de Investigación con financiamiento (externo) de CONACYT Clave 36780-B: “Prevalencia, distribución y factores de riesgo asociados a la presencia IHHNV, BP y TSV en poblaciones de camarones silvestres (*Farfantepenaeus duorarum*) y cultivados (*F. duorarum*, *Litopenaeus setiferus* y *L. vannamei*) en los estados de Campeche y Yucatán
- 2003 – 2004 Participación en el Proyecto de Investigación con financiamiento (externo) de CONACYT-SISIERRA: “Caracterización ecológica, biológica-pesquera y social del camarón siete barbas (*Xiphopenaeus kroyeri*), Sur del Golfo de Mexico”
- 2004 – 2005 Participación en el Proyecto de Investigación interdisciplinario con financiamiento externo (ECOBANCA A.C.). “Diseño del Programa de Monitoreo Ambiental para el Área de Protección de Flora y Fauna –Laguna de Términos-”
- 2006 - 2008 Responsable del proyecto “Programa de monitoreo ambiental de la laguna de Términos” contrato No. 422296805 financiado por Petróleos Mexicanos (PEMEX)
- 2006 - 2009 Participación en el proyecto “Principales usos de MUGIL como indicador de cambios ambientales en el litoral” financiado por la comunidad Europea.
- 2008 - 2010 Responsable del proyecto “Disruptores endocrinos y contaminantes orgánicos persistentes (COPs). Un estudio comparativo entre dos ecosistemas en transición: La ría de Aveiro y la Laguna de Términos”. Financiado por la Fundación para la Ciencia y la Tecnología (FCT), Portugal.
- 2008 - 2009 Responsable del proyecto “Diagnóstico y propuestas de acción de la contaminación de la zona costera del Estado de Campeche” (0000071749). Financiado por Fondos Mixtos (FOMIX) CONACYT – Gobierno del Estado de Campeche

III.2 Publicaciones

- Carvalho FP, Villeneuve JP, Cattini C, Rendón J, Mota de Oliveira J. 2009. Ecological risk assessment of PCBs and other organic contaminant residues in Laguna de Terminos, Mexico. *Ecotoxicology* 18:403-416.
- Carvalho FP, Villeneuve JP, Cattini C, Rendón J, Mota de Oliveira J. 2009. Pesticide and PCB residues in the aquatic ecosystems of Laguna de Terminos, a protected area of the coast of Campeche, Mexico. *Chemosphere*, 74:988-995.
- Lima I, M.R. Peck, J. Rendón-von Osten, A.M.V.M. Soares, L. Guilhermino, and J.M. Rotchell. 2008. Ras gene in marine mussels: A molecular level response to petrochemical exposure. *Marine Pollution Bulletin* 56(4):633-640
- Lima I, Moreira SM, Rendón-von Osten J, Soares AMVM, Guilhermino L. 2007. Biochemical responses of the marine mussel *Mytilus galloprovincialis* to petrochemical environmental contamination along the North-western coast of Portugal. *Chemosphere* 66:1230–1242.
- Rendon von Osten J, Memije MG, Ortiz A, Soares AMVM, Guilhermino L. 2006. An integrated approach to assess water quality and environmental contamination in the fluvial-lagoon system of the Palizada river, Mexico. *Environmental Toxicology and Chemistry* 25(11): 3024–3034.
- Vidal-Martínez VM, Aguirre-Macedo ML, Del Rio-Rodríguez R, Gold-Bouchot G, Rendón-von Osten J, Miranda-Rosas GA. 2006. The pink shrimp *Farfantepenaeus duorarum*, its symbionts and helminths as bioindicators of chemical pollution in Campeche Sound, Mexico. *Journal of Helminthology* 80(2):159-174.
- Moreira-Santos M, Fonseca AL, Moreira SM, Rendón-von Osten J, da Silva EM, Soares AMVM, Guilhermino L, Ribeiro R. 2005. Short-term sublethal (sediment and aquatic roots of floating macrophytes) assays with a tropical chironomid based on postexposure feeding and biomarkers. *Environmental Toxicology and Chemistry* 24(9):2234–2242.
- Rendón-von Osten J, Soares A, Guilhermino L. 2005. Black-bellied whistling duck (*Dendrocygna autumnalis*) brain cholinesterase characterization and diagnosis of anticholinesterase pesticide exposure in wild populations from the Palizada river basin, Mexico. *Environmental Toxicology and Chemistry*. 24(2):313-317.
- Rendón-von Osten J, Ortiz-Arana A, Guilhermino L, Soares AMVM. 2005. In vivo evaluation of three biomarkers in the mosquitofish (*Gambusia yucatanana*) exposed to pesticides. *Chemosphere*. 58(5):627-636.
- Rendón-von Osten J, Tinoco-Ojanguren R, Soares AMVM, Guilhermino L. 2004. Effect of pesticide exposure on acetylcholinesterase activity in subsistence farmers from Campeche, Mexico. *Archives of Environmental Health* 59(8):428-435.
- Rendón-von Osten J, Galán FE, Tejeda C. 2001. Survey of lead in feathers of anatidae from the Pabellon Inlet, Sinaloa, Mexico. *Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology* 67:276-281.

III.3 Capítulos de libro

- Luna M, Rendon-von Osten J, Alpuche L. 2002. Presencia de plomo en agua y ostión en las lagunas de Alvarado y la Mancha. En: La pesca en Veracruz y sus perspectivas de desarrollo. P. Guzmán et al., (Coords). SAGAPA/Univ. Veracruzana.
- Rendón von Osten, J., 2005. Uso de biomarcadores en ecosistemas acuáticos, p. 121-140. In: A. V. Botello, J. Rendón-von Osten, G. Gold-Bouchot y C. Agraz-Hernández (Eds.). Golfo de México Contaminación e Impacto Ambiental: Diagnóstico y Tendencias, 2da Edición. Univ. Autón. de Campeche, Univ. Nal. Autón. de México. 696 p.
- Rendón von Osten, J., M. Memije Canepa, y N. A. Ek Moo, 2005. Plaguicidas orgánicos persistentes (POPs) en sedimentos de la costa sur de Campeche, México, p. 249-260. In: A. V. Botello, J. Rendón-von Osten, G. Gold-Bouchot y C. Agraz-Hernández (Eds.). Golfo de México Contaminación e Impacto Ambiental: Diagnóstico y Tendencias, 2da Edición. Univ. Autón. de Campeche, Univ. Autón. de Campeche, Univ. Nal. Autón. de México, Instituto Nacional de Ecología. 696 p.
- Ramos Miranda J, Flores Hernández D, Ayala Pérez LA, Rendón von Osten J, Villalobos Zapata G, Sosa López A. 2006. Atlas Hidrológico e Ictiológico de la Laguna de Términos. ISBN 968-5722-44-7

III.4 Presentaciones en Congreso

- Moreira dos Santos M., Moreno-Garrido I., Rendón-von Osten, J., J. Gonçalves, Soares M.V. and Ribeiro, R. 2000. *In situ* bioassays with unicellular algae 3rd SETAC World Congress. 21-25 May. Brighton, UK. Abstract Book p 57.

- Lopes I., M. dos Santos, J. Rendón, A.M. Soares, D. Baird and R. Ribeiro. 2000. *In situ* toxicity bioassays with autochthonous tropical cladoceran species. Abstracts del 3rd SETAC World Congress. 21-25 May. Brighton, UK. Abstract Book p 242.
- Rendón-von Osten, J., Alpuche Gual, L. y Memije M. 2000. Distribución espacio temporal de plaguicidas organoclorados en sedimentos de la laguna de Términos, Campeche, *Camp.* Resúmenes del VII Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología del Mar. p 24.
- Rendón-von Osten, J., Guilhermino, L., A. Arana, R. Dzul and Soares M.V.M.A. 2001. Enzyme characterisation and season variability of AChE in muscle of *Gambusia yucatanana* from Palizada, Mexico. 11th Annual Meeting of SETAC Europe 6-10 May Madrid, España. Abstract Book p 233.
- Rendón-von Osten, J., L. Guilhermino, R. Dzul, A. Arana and A.M.V.M. Soares. 2001. Test chambers for *in situ* toxicity with mosquito fish *Gambusia yucatanana* in Palizada, Mexico. Biomarkers 2001. Porto, Portugal. Abstract book p: 53
- Rendón-von Osten, J. and M. Memije. 2001. Persistent organochlorine pesticide as biomarkers of exposure in white shrimp (*Litopenaeus setiferus*) from Terminos lagoon, Campeche, Mexico. Biomarkers 2001. Porto, Portugal. Abstract book p: 54.
- Rendón-von Osten, J. y P. Gutiérrez-Orozco. 2001. Actividad de la acetilcolinesterasa y sintomatología en pacientes intoxicados con organofosforados y carbamatos. IV Congreso Mexicano de Toxicología.. Mérida, Yucatán.
- Alvarado, J., R.L. González, J. Rendón, R. Sánchez y P. Vivas. 2001. Intoxicaciones agudas por plaguicidas inhibidores de las colinesterasas en agricultores de Yucatán, durante 2000. IV Congreso Mexicano de Toxicología. Mérida, Yucatán.
- Rendón-von Osten J, Acosta G. 2001. Incidence of pesticide poisoning in a region of Campeche. Toxicological Letters 123(Supl.1):89-90.
- Rendón-von Osten, J., R. Dzul y A. Ortiz. 2002. Biomarcadores enzimáticos como indicadores de calidad ambiental en ecosistemas acuáticos. En: Memorias del Tercer Foro Regional de Camarón del Golfo de México y Mar Caribe.
- Rendón-von Osten, J., R. Dzul y A. Ortiz. 2003. Variabilidad en la actividad de la acetilcolinesterasa en músculo de peces del sistema fluvio lagunar del río Palizada, Campeche. Memorias del III Foro de Camarón del Golfo de México y del Mar Caribe. pp: 75-78.
- Vidal, V., Aguirre, M., Ayala, L., Defeo, O., Del Río, R., Flores, D., Gold, G., Herrera, J., Miranda, G., Ordoñez, U, Ramos, J., Rendón, J., Rodríguez, R. y Zapata, O. 2003. Impactos antropogénicos sobre el camarón rosado (*Farfantepenaeus duorarum*) de la Sonda de Campeche y del camarón blanco (*Litopenaeus setiferus*) de la Laguna de Términos, México. IV Foro Regional de Camarón del Golfo de México y Mar Caribe. p: 31.
- Rendón-von Osten, J., A. Arana. 2003. Acetilcolinesterasa como biomarcador de exposición a contaminantes en camarón blanco (*L. setiferus*) de la Sonda de Campeche. IV Foro Regional de Camarón del Golfo de México y Mar Caribe. p: 29.
- Rendón-von Osten, J., M. Memije and J. Martínez-Ibarra. 2003. Persistent organic pollutants (POPs) in crocodile eggshells (*Crocodylus acutus*) from "La Encrucijada" biosphere reserve, Chiapas, Mexico. 5^o Congreso Ibérico y 2^o Iberoamericano de Contaminación y Toxicología ambiental. p: 75.
- Rendón-von Osten, J., A. Ortiz-Arana, L. Guilhermino and A.M.V.M. Soares. 2003. Enzymatic biomarkers in mosquitofish (*Gambusia yucatanana*) exposed to commercial carbofuran and chlorpyrifos. 5^o Congreso Ibérico y 2^o Iberoamericano de Contaminación y Toxicología ambiental. p: 217.
- Rendón-von Osten J., W. Ake, L. Guilhermino and A.M.V.M. Soares. 2003. Characterization of brain cholinesterase from Black-bellied whistling duck (*Dendrocygna autumnalis*) and its *in vitro* activity after exposure to a carbamate and organophosphate pesticide. 5^o Congreso Ibérico y 2^o Iberoamericano de Contaminación y Toxicología ambiental. p: 218.
- Moreira, S.M., M. Moreira-Santos, J. Rendón-von Osten, E.M. da Silva, R. Ribeiro, L. Guilhermino and A.M.V.M. Soares. 2003. Laboratory and *in situ* bioassays for the tropics based on biomarkers and post-exposure feeding with a local freshwater fish (*Poecilia reticulata*). 5^o Congreso Ibérico y 2^o Iberoamericano de Contaminación y Toxicología ambiental. p: 310.
- Rendón-von Osten J, Ortiz-Arana A, Memije-Canepa M. y A. Miranda-Rosas. 2004. Variación espacial de la actividad de la AChE, GST y LDH en camarón rosado (*F. duorarum*) de la Sonda de Campeche. 1er Congreso Asociación Mesoamericana de Ecotoxicología y Química Ambiental AC.
- Rendón-von Osten J, Memije-Canepa M, Ortiz-Arana A y F. González. 2004. Residuos de plaguicidas en suelos de la zona agrícola de Chiná y evaluación de su toxicidad mediante biomarcadores. 1er Congreso Asociación Mesoamericana de Ecotoxicología y Química Ambiental AC
- Rendón-von Osten J, Guilhermino, L. y Soares, A. 2004. Acetilcolinesterasa cerebral de pato pijije (*Dendrocygna autumnalis*) como biomarcador de exposición a plaguicidas en los cultivos de arroz de Palizada, Campeche, 1er Congreso Asociación Mesoamericana de Ecotoxicología y Química Ambiental AC.
- Rendon-von Osten J, Dzul R, Soares AMVM, Guilhermino L. 2004. Índice de calidad del agua en el río Palizada, México y su relación con el uso del suelo. Memorias del XII Congreso de la Asociación Española de Limnología, y en el IV Congreso Ibérico de Limnología pp: 23.
- Rendon-von Osten J, Perez JA, Ortiz A, Memije MG. 2004. Biomonitorio de biomarcadores en gambusias de la Ría de San Francisco, Campeche, México. Memorias del XII Congreso de la Asociación Española de Limnología, y en el IV Congreso Ibérico de Limnología pp: 103.
- Del Río-Rodríguez RE, Aillaud IS, Chi OL, Rendon-von Osten J, Lara M, Rosas C and Escamilla A. 2004. Diseases prevalence in wild white shrimp *Litopenaeus setiferus* from the southern part of the Gulf of Mexico. Aquaculture Europe 2004. European Aquaculture Society, Special Publication No. 34. August 2004. pp 286-287.

- Rendón-von Osten J, Memije MG, Nery A. Ek. 2005. Plaguicidas orgánicos persistentes (POP) en camarón siete barbas (*Xiphopenaeus kroyeri*) en la costa sur del Golfo de México. VI Foro Regional de Camarón del Golfo de México y Mar Caribe. Cd. Del Carmen, Camp.
- Rendon-von Osten J, Memije MG. 2005. Residues of organochlorine compounds in breast milk from women of Palizada, Campeche, Mexico. 42nd Congress of the Association of European Toxicologists and European Societies of Toxicology. Cracow, Poland. Toxicology Letters 158:82.
- Rendon-von Osten J, Memije MG. 2005. Persistent organic pollutants in blood serum and semen quality in field workers from Bonfil, Campeche, Mexico. 42nd Congress of the Association of European Toxicologists and European Societies of Toxicology. Cracow, Poland. Toxicology Letters 158:82-83.
- Rendon-von Osten J, Memije MG. 2005. Persistent organic pollutants in pink shrimp (*F. duorarum*) from the Campeche Bank, Mexico. 42nd Congress of the Association of European Toxicologists and European Societies of Toxicology. Cracow, Poland. Toxicology Letters 158:251.
- Ramírez-Eliás M.A., Rendón-von Osten J., Zapata-Mata R., Rodríguez-Moguel E., Zavala-Loría J.C., Cordova-Quiróz AV., Cortés-Simón JH. 2005. Estudio preliminar de plaguicidas organoclorados en sedimentos de la Laguna de Sabancuy, Campeche. XXVI Encuentro Nacional AMIDIQ, 3-6 mayo. Acapulco, Guerrero.
- Mora M, Grant W, Betancourt M, Garcia J, Gardner S, Gold G, Rendon J. Integrating science through modeling: initiative to evaluate pesticide risks on migrant birds in Mexico. SETAC Europe 15th Annual Meeting. Lyle, France.
- Rendon-von Osten J, Ortiz A., Memije MG., Guilhermino L., Soares AMVM. 2005. Is the activity of *Gambusia yucatana* glutathione S-transferases suitable for use as environmental biomarker in tropical conditions? A case study in Palizada, Campeche, Mexico. Abstracts of the 6th Iberian and 3rd Iberoamerican Congress of Environmental Contamination and Toxicology. p: 157.
- Rendón von Osten J, Dzul Martínez R, Memije M, Palacio G, Soares A. 2005. Silicatos disueltos en agua del sistema fluvio lagunar del río Palizada como posible indicador de uso del suelo. Resúmenes del 2º Congreso Internacional sobre agua en la Frontera México-Guatemala-Belice. p: 16
- Rendón von Osten J, Memije M, Soares A. 2005. Contaminantes orgánicos persistentes en agua de los sistemas fluvio lagunares de la Laguna de Términos, Campeche. Resúmenes del 2º Congreso Internacional sobre agua en la Frontera México-Guatemala-Belice. p: 18
- Cutz, F., Memije M., Rendón von Osten J, Benítez J. 2005. Hidrocarburos aromáticos policíclicos pirogénicos (HAPP) en sedimentos del río Candelaria, Campeche. Resúmenes del 2º Congreso Intgernacional sobre agua en la Frontera México-Guatemala-Belice. p: 19
- Memije M., Cutz, F., Rendón von Osten J. 2005. DDT y productos de degradación en sedimentos del río Candelaria, Campeche. Resúmenes del 2º Congreso Internacional sobre agua en la Frontera México-Guatemala-Belice. p: 20.
- Rendón-von Osten J, Del Rio-Rodríguez RE, Memije-Canepa M. 2006. Distribution of organochlorine compounds in sediments from the natural distribution area of *Farfantepenaeus duorarum* from the Campeche Bank and the southeast coast of Campeche, Mexico. 43rd Congress of the European Societies of Toxicology & 6th Congress of Toxicology in Developing Countries. Cavtat, Croatia. Toxicology Letters 164:176-177.
- Rendón-von Osten J, Memije-Canepa M, Ortiz A, Villalobos G, Benitez J. 2006. *Crassostrea virginica* Glutathione S-transferase activity as a biomarker of environmental contamination in Términos lagoon, Campeche, Mexico. 43rd Congress of the European Societies of Toxicology & 6th Congress of Toxicology in Developing Countries. Cavtat, Croatia. Toxicology Letters 164:160.
- Rendón-von Osten J, I.Lima, SM. Moreira, L. Guillermino, Memije-Canepa M, 2007. Polycyclic aromatic hydrocarbons in mussels (*Mytilus Galloprovincialis*) from the North-Western coast of Portugal, Abstracts: SETAC Europe 17th Annual Meeting p. 157
- Rendón-von Osten J, M. Gonzalez J, Ortiz A, L. Guillermino., 2007. Characterisation of blood cholinesterases of crocodile (*Crocodylus Moreletti*) from Campeche, Mexico, Abstracts: SETAC Europe 17th Annual Meeting p. 311
- Rendón-von Osten J, Ortiz A, M. Memije, L. Guillermino, AMVM Soares. 2007. Lactate dehydrogenase in *Gambusia* as possible biomarker for hypoxia in acuatic ecosystem, Abstracts: SETAC Europe 17th Annual Meeting p.
- Rendón-von Osten J, M. Memije, 2007. DDT and metabolites in American oyster (*Crassostrea virginica*) from Terminos Lagoon, Campeche, Mexico, Abstracts: SETAC Europe 17th Annual Meeting p. 213
- Lima I, SM. Moreira, Rendón-von Osten J, AMVM Soares, L. Guillermino, 2007. Seasonal variation of biomarkers in wild populations of *Mytilus galloprovincialis* to biomonitoring petrochemical contamination along the NW. coast of Portugal, Abstracts: SETAC Europe 17th Annual Meeting p.
- Rendón-von Osten J, M. Memije, A. Ortiz A. J. Benitez, 2007. Potential sources of PAHs in sediments from Terminos Lagoon, Campeche, Mexico. 44th Congress of the European Societies of Toxicology. Amsterdam, the Netherlands. Abstracts: Toxicology Letters p. 172S: 162.
- Rendón-von Osten J, A. Ortiz A, M. Memije, J. Benitez, 2007. Spatial and seasonal variation of *Crassostrea virginica* glutathione S-transferase activity in Terminos Lagoon, Campeche, Mexico. 44th Congress of the European Societies of Toxicology. Amsterdam, the Netherlands. Abstracts: Toxicology Letters p. 172S:162.
- González Jáuregui M, Chi-Uc L, Rendón-von Osten J. 2008. Niveles de vitelogenina en cocodrilos (*Crocodylus moreletti*) en cautiverio y silvestres. III Congreso de Ecotoxicología y Química Ambiental, AMEQA/ SETAC- México
- González Jáuregui M, Memije Canepa M, Rendon von Osten J. 2008. Contaminantes orgánicos persistentes en sedimentos del río Champotón, Campeche. III Congreso de Ecotoxicología y Química Ambiental, AMEQA/ SETAC- México

- Dzul Caamal R, Chi-Uc L, Rendón-von Osten J. 2008. Disrupción endocrina inducida por 17 β -estradiol y Arocloros (PCBs) en peces machos *Gambusia yucatanana*. III Congreso de Ecotoxicología y Química Ambiental, AMEQA/ SETAC- México
- Chi-Uc L, Dzul Caamal R, Rendón-von Osten J. 2008. Estudio preliminar de efectos estrogénicos en gambusias (hembras y machos) en la Ría de San Francisco de Campeche. III Congreso de Ecotoxicología y Química Ambiental, AMEQA/ SETAC- México.
- Carvalho FP, Villeneuve JP, Cattini Ch, Rendón J, Mota de Oliveira J. 2008. Persistent organochlorine compounds in Laguna de Terminus, Campeche, México. 7th Iberian and 4th IberoAmerican Congress of Environmental Contamination and toxicology, Lisbon, Portugal. Book of Abstracts CICTA 2008, p.161 (ISBN: 978-972-98104-2-8).

III.4 Artículos de divulgación

- Rendón-von Osten J. y L. Alpuche. 2001. Plaguicidas y salud: el uso de plaguicidas organofosforados y carbámicos en tres poblados del estado de Campeche. *Jaina* 11:13-15.
- Rendón-von Osten, J. 2001. Nuestro futuro robado... nuestra producción robada?. *Jaina* 11:1-2.
- Rendon-von Osten, J., R. Dzul y G. Palacio. 2002. Geoquímica del paisaje agrícola y su relación con la calidad del agua. *Jaina* 12(2):19-22.
- Rendon-von Osten, J., M. Memije y L.C. Santana. 2003. Policlorobifenios (PCBs) en ecosistemas costeros de México y Brasil. *Jaina* 14(1):6-9.
- Rendón-von Osten, J. y J.A. Benítez. 2004. Pruebas toxicológicas in situ con peces, una alternativa efectiva para el monitoreo de la calidad del agua en zonas costeras. *Jaina* 14(2):8-10.
- Rendón-von Osten, J., R. Dzul, M. Memije y G. Palacio. 2004. Silicato disuelto en agua: posible indicador de uso del suelo?. *Jaina* 14(2):11-14.
- Benítez, J.A. y J. Rendón-von Osten. 2004. Modelos de transporte de plaguicidas en cuencas hidrológicas costeras acoplados a sistemas de información geográfica. *Jaina* 14(2):15-17.
- Rendón von Osten J. 2005. Indicadores y biomarcadores de disrupción endócrina en peces. *Jaina* 15 (1):34-38.
- Rendón-von Osten J, Cutz F, Memije M, Soares A. 2005. Contaminantes orgánicos en el Río Candelaria, Campeche. *Jaina Especial*.
- Francisco Cutz Verdejo y Jaime Rendón von Osten. 2006. Los Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP's). *Jaina Boletín Informativo* 16(1):1-5
- Rendón von Osten J. 2006. Ecosistemas Acuáticos y Contaminación por Compuestos Orgánicos Persistentes (COPs). *Jaina Boletín Informativo* 16(1):57-60
- Ramos Miranda J, D. Flores Hernández, L.A. Ayala Pérez, A. Sosa López, F. Gómez Criollo y J. Rendón von Osten. 2006. El Camarón Siete Barbas (*Xiphopenaeus kroyeri*) en la Costa Sur del Golfo de México: Hacia una Caracterización Ecológica. *Jaina Boletín Informativo* 16(1):67-75.
- Rendón von Osten J, Pérez y Pérez J. 2007. El ecosistema olvidado de la Ría de San Francisco de Campeche. *Jaina en línea* 17(1):64-67

FORMACION DE RECURSOS HUMANOS

Dirección de Tesis de licenciatura

- 2000 Alumno: María Guadalupe Acosta Bastard
Tesis: Uso de plaguicidas y su impacto a la salud en trabajadores agrícolas de la región de los Chenes y Ejido Kobén, Campeche. Carrera de QFB. Facultad de Ciencias Químico Biológicas. Universidad Autónoma de Campeche
- 2000 Alumno: Concepción Vega Puerto
Tesis: Inhibición de la actividad de la colinesterasa eritrocítica en trabajadores agrícolas expuestos a plaguicidas organofosforados y carbámicos de las localidades de Ich-Ek, Suc-Tuc y Castamay, Campeche. Carrera de QFB. Facultad de Ciencias Químico Biológicas. Universidad Autónoma de Campeche
- 2001 Alumno: Martín Memije Canepa
Tesis: Variación espacio-Temporal de plaguicidas organoclorados en sedimentos y camarón blanco (*L. setiferus*) Carrera de QFB. Facultad de Ciencias Químico Biológicas. Universidad Autónoma de Campeche
- 2003 Alumno: Alejandro Ortiz Arana
Tesis: Determinación de acetilcolinesterasa, lactato deshidrogenasa y glutatión S-transferasa en *Gambusia Yucatán* y su uso potencial

- como biomarcadores de contaminación por plaguicidas.
Carrera de QFB. Facultad de Ciencias Químico Biológicas. Universidad Autónoma de Campeche
- 2003 Alumno: Wilberth José Ake Canché
Tesis: Evaluación *in vitro* de la actividad de la acetilcolinesterasa (AchE) en cerebro de pato pijije (*Dendrocygna autumnalis*) para su uso potencial como instrumento de biomonitoreo a plaguicidas organofosforados y carbámicos.
Carrera de QFB. Facultad de Ciencias Químico Biológicas. Universidad Autónoma de Campeche
- 2004 Alumno: Rodolfo Dzul Martínez
Tesis: Impacto del uso del suelo sobre el comportamiento de las variables físico-químicas del agua en el sistema fluvio lagunar del Río Palizada, Campeche, Mexico (Ciclo 1999-2000).
Carrera de Biología. Facultad de Ciencias Químico Biológicas. Universidad Autónoma de Campeche
- 2005 Alumno: Ángel Javier Delgado Hernández
Tesis: Determinación de la actividad de la acetilcolinesterasa en cerebro de pato pijije (*Dendrocygna autumnalis*) como biomarcador de efecto a plaguicidas en la zona arrocera de Palizada, Campeche.
Carrera de Ingeniería Bioquímica Ambiental. Facultad de Ciencias Químico Biológicas. Universidad Autónoma de Campeche
- 2005 Alumno: Lol-Bé Guadalupe Alvarez Lezama
Tesis: Volumen y destino final de los residuos peligrosos biológicos infecciosos (RPBI) de los hospitales de gobierno en el municipio de Campeche
Carrera de Ingeniería Bioquímica Ambiental. Facultad de Ciencias Químico Biológicas. Universidad Autónoma de Campeche
- 2005 Alumno: Ana Lourdes Tec
Tesis: Determinación de glutatión S-transferasa en *Farfantepenaeus duorarum* de la Sonda de Campeche como biomarcador de efecto por exposición a contaminantes.
Carrera de Químico Farmacobiólogo. Facultad de Ciencias Químico Biológicas. Universidad Autónoma de Campeche
- 2005 Alumno: Nery Antonia Ek Moo
Tesis: Determinación de plaguicidas organoclorados en sedimento y camarón siete barbas (*Xiphopeneaus kroyeri*) de la costa sur del Golfo de México.
Carrera de Ingeniería Química, Instituto Tecnológico de Campeche
- 2006 Alumno: Manuel Rodolfo Dzul Chi
Tesis: Determinación de Residuos de Plaguicidas Organoclorados en sedimentos y camarón rosado (*Farfantepenaeus duoradum*) de la laguna de Términos, Campeche
Carrera de Ingeniería Química, Instituto Tecnológico de Campeche
- 2007 Alumno: Yadira del C. Pérez Roca
Tesis: Análisis de Hidrocarburos Petrogénicos en muestras de sedimentos y ostión (*Crassostrea rizophora*) de la laguna de Términos, Campeche.
Carrera de Ingeniería Química, Instituto Tecnológico de Campeche
- 2007 Alumno: Sergio Izoteco Valle
Tesis: Presencia de Hidrocarburos del petróleo en camarón rosado (*Farfantepenaeus duoradum*) de la Sonda de Campeche durante la época de Nortes”
Carrera de Ingeniería Química, Instituto Tecnológico de Campeche
- 2007 Alumno: Ricardo Dzul Caamal
Tesis: Determinación “In vivo” del potencial estrogénico del producto químico 17 β estradiol en el Pez mosquito macho (*Gambusia yucatanana*)
Carrera de Ingeniería Bioquímica Ambiental. Facultad de Ciencias Químico Biológicas. Universidad Autónoma de Campeche
- 2008 Alumno: Guadalupe del Carmen Flores Morales
Tesis: Determinación espacio-temporal de plaguicidas organoclorados en sedimentos y camarón rosado (*Farfantepenaeus duorarum*) en la Sonda de Campeche”
Carrera de Ingeniería Bioquímica Ambiental. Facultad de Ciencias Químico Biológicas. Universidad Autónoma de Campeche
- 2009 Alumno: Irma Margarita Isabel Camargo Saucedo
Tesis: Concentración residual de plaguicidas organoclorados en muestras de sedimento del área norte de los Petenes y río Champotón
Carrera de Ingeniería Bioquímica Ambiental. Facultad de Ciencias Químico Biológicas. Universidad Autónoma de Campeche

Dirección de Tesis de Maestría en Ciencias

- 2005 Alumno: Francisco Abelardo Cutz Verdejo
Tesis de Maestría: Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos pirogénicos (HAPP) en sedimentos del río Candelaria, Campeche como indicadores de incendios: criterios de riesgo para la salud y niveles de concentración.
Maestría en Manejo de Costas y Mares. Centro EPOIMEX y Facultad de Ciencias Químico Biológicas. Universidad Autónoma de Campeche
- 2006 Alumno: Miguel Ángel Ramírez Elías
Tesis de Maestría: Evaluación de los niveles de concentración de plaguicidas organoclorados en sedimentos de la Laguna de Sabancuy, Campeche, México.
Facultad de Química. Universidad Autónoma del Carmen
- 2008 Alumno: Mauricio González Jáuregui
Tesis de Maestría: Relación de concentraciones residuales de una mezcla de plaguicidas organoclorados y policlorobifenilos con la concentración de hormonas sexuales de dos poblaciones de *Crocodylus moreletti*.
Instituto de Ecología A.C. Xalapa, Veracruz

V. DOCENCIA

V.1 Cursos impartidos

- 2001 - 2008. Catedrático de la materia de "*Monitoreo Ambiental*". Facultad de Ciencias Químico Biológicas. Universidad Autónoma de Campeche.
- 2001 - 2008. Catedrático de la materia de "*Ecotoxicología*". Facultad de Ciencias Químico Biológicas. Universidad Autónoma de Campeche.
- 2004 - 2008. Profesor de la materia "*Monitoreo Ambiental*". Programa de Maestría "Manejo Integrado de Costas y Mares". Facultad de Ciencias Químico Biológicas, Universidad Autónoma de Campeche.
2001. Seminario de titulación "Contaminación ambiental en la zona costera". Facultad de Ciencias Químico Biológicas de la Universidad Autónoma de Campeche.
2001. Profesor Invitado del Curso de "Toxicología" correspondiente al tercer semestre del Doctorado Regional en Farmacología impartido por la Facultad de Medicina de la UADY a través de la Unidad de Posgrado e Investigación de la UADY y de la Universidad de Guadalajara.
2001. Constancia de Profesor en el Curso-Diplomado "Herramientas para el diagnóstico ambiental y manejo de la zona costera". Centro EPOMEX-UAC.
2002. Participación como ponente en el "Curso del Paciente Intoxicado por Plaguicidas". Secretaría de Salud de Campeche.
2002. Participación como ponente en el Curso: "Buen Uso y Manejo de Plaguicidas". Servicios de Salud de Yucatán.
2003. Profesor en el Curso teórico-practico "Biomarcadores de Contaminación Química". Facultad Ciencias Químico Biológicas.
2003. Instructor en el taller de actualización "Impacto ambiental y su afectación en los ecosistemas". SEMARNAT-UAC.
2003. Ponente en el Curso "Actualización de intoxicaciones por plaguicidas". Secretaría de Salud, Campeche.
2004. Profesor de la materia "Evaluación de impacto ambiental". Programa de especialización en Camaronicultura. Instituto Tecnológico del Mar de Campeche.
2004. Profesor del Curso "Temas Selectos II: Ecotoxicología" y "Temas Selectos III: Análisis de hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)". Programa de Maestría "Manejo Integrado de Costas y Mares". 4 Hrs/sem/mes. Facultad de Ciencias Químico Biológicas, Universidad Autónoma de Campeche.
- 2005 - 2008. Profesor invitado al Curso Análisis del Cambio Global, Clase TS-2750. Maestría en Ciencias en Recursos Naturales y Desarrollo Rural, El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR).