



Dr. Francisco Arreguin Sánchez

Correo: farregui@ipn.mx

Nivel SNI: III

Área de investigación:

Dinámica de Ecosistemas y Poblaciones Explotadas

Línea de generación y aplicación del conocimiento:

Artículos científicos

1. Hernández-Padilla, J. C., T. M., Ruiz-Barreiro, S., Salcedo-Bojórquez, M. J., Espinosa-Romero, M. J., Zetina-Rejón, F., Arreguín-Sánchez (2017). The Ecological Role of *Opisthonema libertate* and *Cetengraulis mysticetus* on Ecosystem Order in the Southeastern Gulf of California, Mexico. *Turkish Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, 17: 713-724. [Consultar el resumen](#)
2. Escobar Toledo, F., M., Zetina-Rejón, J., Ramos-Miranda, F., Arreguín-Sánchez (2017). Temporal shifts in functional traits of the fish community in Terminos Lagoon (Mexico) in three periods (1980, 1998 and 2011). *Environmental Biology of Fishes*, 100(12) : 1575-1586. [Consultar el resumen](#)
3. Arreguín Sánchez, F., P., Del Monte Luna, M. J., Zetina Rejón, A., Tripp Valdez, M. O., Albañez Lucero, T. M., Ruiz Barreiro (2017). Building an ecosystems-type fisheries management approach for the Campeche Bank, subarea in the Gulf of Mexico Large Marine Ecosystem. *Environmental Development*, 22: 143-149. [Consultar el resumen](#)
4. Arreguín Sánchez, F., P., Del Monte Luna, M. J., Zetina Rejón, M. O., Albañez Lucero (2017). The Gulf of California Large Marine Ecosystem: Fisheries and other natural resources. *Environmental Development*, 22: 71-77. [Consultar el resumen](#)
5. Arreguín Sánchez, F., P., Del Monte Luna, M. J., Zetina Rejón, M. O., Albañez Lucero (2017). Response to the letter to editor by Johnson et al. (2017). *Environmental Development*, (23) : 76-78. [Consultar el resumen](#)
6. Riofrío Lazo, M. del C., F., Arreguín Sánchez, D., Páez-Rosas (2017). Population Abundance of the Endangered Galapagos Sea Lion *Zalophus wollebaeki* in the Southeastern Galapagos Archipelago. *PLoS ONE*, 12(1) : e0168829-0. [Consultar el resumen](#)
7. Villasante, S., F., Arreguín Sánchez, J., Heymans, S., Libralato, C., Piroddi, V., Christensen, M., Coll (2016). Modelling marine ecosystems using the Ecopath with Ecosim food web approach: New insights to address complex dynamics after 30 years of developments. *Ecological Modelling*, 331: 1-4. [Consultar el resumen](#)
8. Aranceta Garza, F., F., Arreguín Sánchez, G., Ponce Díaz, J. C., Seijo (2016). Natural mortality of three commercial penaeid shrimps (*Litopenaeus vannamei*, *L. stylirostris* and *Farfantepenaeus californiensis*) of the Gulf of California using gnomonic time divisions. *Scientia Marina*, 80(2) : 199-206. [Consultar el resumen](#)
9. Izquierdo-Gómez, D., J. T., Bayle-Sempere, F., Arreguín Sánchez, P., Sánchez-Jerez (2016). Modeling population dynamics and small-scale fisheries yields of fish

- farming escapes in Mediterranean coastal areas. *Ecological Modelling*, 331: 56-67. [Consultar el resumen](#)
10. Pineda-Peralta, A., J., Ramos-Miranda, M., Castillo-Rivera, F., Arreguín Sánchez (2016). Cambios en la dieta de dos especies de mojarra (Gerreidae) en la Laguna de Términos, Campeche, México. *Revista de Biología Marina y Oceanografía*, 51(2) : 385-394. [Consultar el resumen](#)
 11. Del Monte Luna, P., D., Lluch Belda, F., Arreguín Sánchez, H., Villalobos Ortíz (2016). Approaching the Potential of World Marine Fisheries. *Transylvanian Review of Systematical and Ecological Research*, 18(1) : 45-56. [Consultar el resumen](#)
 12. Palacios Salgado, D. S., V. H., Cruz Escalona, M. J., Zetina Rejón, F., Arreguín Sánchez (2015). Biogeographic and latitudinal patterns of demersal fishes in the Mexican Pacific. *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom*, 95(2) : 411-422. [Consultar el resumen](#)
 13. Tripp Valdez, A., F., Arreguín Sánchez, M. J., Zetina Rejón (2015). The use of stable isotopes and mixing models to determine the feeding habits of soft-bottom fishes in the southern Gulf of California. *Cahiers de Biologie Marine*, 56(1) : 13-23. [Consultar el resumen](#)
 14. Magallanes Ordóñez, V. R., A. J., Marmolejo Rodríguez, G. M., Rodríguez Figueroa, A., Sánchez González, S., Aguiñiga García, F., Arreguín Sánchez, M. J., Zetina Rejón, A., Tripp Valdez, J. A., Romo-Ríos (2015). Characterization of lithogenic and biogenic zones and natural enrichment of nickel in sediments of the Terminos Lagoon, Campeche, Mexico. *Estuarine Coastal and Shelf Science*, 156: 116-123. [Consultar el resumen](#)
 15. Arreguín Sánchez, F., P., Del Monte Luna, M. J., Zetina Rejón (2015). Climate change effects on aquatic ecosystems ante challenge for fishery management: Pink shrimp of the southern Gulf of Mexico. *Fisheries*, 40(1) : 15-19. [Consultar el resumen](#)
 16. Del Monte Luna, P., H., Villalobos Ortíz, F., Arreguín Sánchez (2015). Variability of sea surface temperature in the southwestern Gulf of Mexico. *Continental Shelf Research*, 102: 73-79. [Consultar el resumen](#)
 17. Coll, M., E., Akoglu, F., Arreguín-Sánchez, E. A., Fulton, D., Gascuel, J., Heymans, S., Libralato, S., Mackinson, I., Palomera, C., Piroddi, L. J., Shannon, J., Steenbeek, S., Villasante, V., Christensen (2015). Modelling dynamic ecosystems: venturing beyond boundaries with the Ecopath approach. *Reviews in Fish Biology and Fisheries*, 25(2) : 413-424. [Consultar el resumen](#)
 18. Vögler, R., F., Arreguín Sánchez, D., Lercari, P., Del Monte Luna, D., Calliari (2015). The effects of long-term climate variability on the trophodynamics of an estuarine ecosystem in southern South America. *Ecological Modelling*, 317: 83-92. [Consultar el resumen](#)
 19. Saldívar Lucio, R., C., Salvadeo, P., Del Monte Luna, F., Arreguín Sánchez, H., Villalobos Ortíz, D., Lluch Belda, G., Ponce Díaz, J. L., Castro Ortiz, J. A., Zepeda Domínguez, F., Aranceta Garza, L. C., Almendárez Hernández (2015). Patrones históricos y escenarios térmicos futuros en mares mexicanos. *Revista de Biología Marina y Oceanografía*, 50(2) : 331-345. [Consultar el resumen](#)
 20. Valenzuela Quiñónez, F., F., Arreguín Sánchez, S., Salas Marquez, F. J., Gacía De León, J. C., Garza, M. J., Román Rodríguez, J. A., De Anda Montañez (2015).

- Signs of recovery and potential threats of critically endangered *Totoaba macdonaldi* after population collapse. *Endangered Species Research*, 29(1) : 1-11. [Consultar el resumen](#)
21. Foster, S. J., F., Arreguín Sánchez (2014). Using distribution patterns of small fishes to assess small fish by-catch in tropical shrimp trawl fisheries. *Animal Conservation*, 17(3) : 217-224. [Consultar el resumen](#)
 22. Arreguín Sánchez, F. (2014). Measuring resilience in aquatic trophic networks from supply–demand-of-energy relationships. *Ecological Modelling*, 272: 271-276. [Consultar el resumen](#)
 23. Salcido-Guevara, L. A., F., Arreguín Sánchez (2014). Effects of biomass changes in the supply–demand balance of energy in aquatic food webs. *Ecological Modelling*, 276: 64-79. [Consultar el resumen](#)
 24. Arreguín Sánchez, F. (2014). Adaptabilidad y sostenibilidad: un enfoque holístico hacia el manejo de ecosistemas acuáticos explotados. *Ciencia Pesquera*, 22(1) : 89-101. [Consultar el resumen](#)
 25. Arreguín Sánchez, F., T. M., Ruiz-Barreiro (2014). Approaching a functional measure of vulnerability in marine ecosystems. *Ecological Indicators*, 45: 130-138. [Consultar el resumen](#)
 26. López-Rocha, J. A., R., Solana-Sansores, F., Arreguín Sánchez, J. A., de Anda-Montañez (2014). A predator–prey model for evaluating the spatial behaviour of fishing fleets: a case study of the red grouper *Epinephelus morio* fishery of Yucatan, Mexico. *Fisheries Science*, 80(4) : 653-664. [Consultar el resumen](#)
 27. Zetina Rejón, M. J., I., Abascal-Monroy, J., Hernández-Padilla, P., Del Monte Luna, G., López-Ibarra, F., Arreguín Sánchez (2014). The relevance of cohesive structures in the self-organization of marine ecosystems. *Ecopath 30 Years Conference Proceedings: Extended Abstracts. Fisheries Centre Research Reports*, 22(3) : 92-93. [Consultar el resumen](#)
 28. Arreguín Sánchez, F. (2014). Developing scientific capacities through international collaboration for ecosystem-based management of marine resources facing climate change: Mexico, Uruguay and Colombia. *Ecopath 30 Years Conference Proceedings: Extended Abstracts. Fisheries Centre Research Reports*, 22(3) : 99-101. [Consultar el resumen](#)
 29. Arreguín Sánchez, F. (2014). Ecosystem changes and "ecosystem limit reference level" for sustainable fisheries: the Campeche Bank Mexico as study case. *Ecopath 30 Years Conference Proceedings: Extended Abstracts. Fisheries Centre Research Reports*, 22(3) : 102-103. [Consultar el resumen](#)
 30. Bayer-Sempere, J. T., D., Izquierdo-Gómez, F., Arreguín Sánchez, P., Sánchez-Jerez (2014). An Ecosystem Approach to the Role of Fish Farming in Coastal Areas. *Ecopath 30 Years Conference Proceedings: Extended Abstracts. Fisheries Centre Research Reports*, 22(3) : 104-105. [Consultar el resumen](#)
 31. Riofrío-Lazo, M., F., Arreguín Sánchez, M. J., Zetina Rejón, F., Escobar-Toledo (2013). The ecological role of the vaquita, *Phocoena sinus*, in the ecosystem of the Northern Gulf of California. *Ecosystems*, 16(3) : 416-433. [Consultar el resumen](#)
 32. Bayle-Sempere, J., F., Arreguín Sánchez, P., Sánchez-Jerez, L. A., Salcido-Guevara, D., Fernandez-Jover, M. J., Zetina Rejón (2013). Trophic structure and energy fluxes around a Mediterranean fish farm. *Ecological Modelling*, 248: 135-147. [Consultar el resumen](#)

33. López-Rocha, J., F., Arreguín Sánchez (2013). Spatial dynamics of the red grouper *Epinephelus morio* (Pisces: Serranidae) on the Campeche Bank, Gulf of Mexico. *Scientia Marina*, 77(2) : 313-322. [Consultar el resumen](#)
34. Nieto-Navarro, J., M. J., Zetina Rejón, F., Arreguín Sánchez, D., Palacios-Salgado, F., Jordán (2013). Changes in fish bycatch during the shrimp fishing season along the eastern coast of the mouth of the Gulf of California. *Journal of Applied Ichthyology*, 29(3) : 610-616. [Consultar el resumen](#)
35. Rueda-Jasso, R. A., A., Campos-Mendoza, F., Arreguín Sánchez, E., Díaz-Pardo, C. A., Martínez-Palacios (2013). The biological and reproductive parameters of the invasive armored catfish *Pterygoplichthys disjunctivus* from Adolfo Lopez Mateos El Infiernillo reservoir, Michoacan-Guerrero, Mexico. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, 84(1) : 318-326. [Consultar el resumen](#)
36. Ponce Díaz, G., F., Arreguín Sánchez, A., Hernandez-Llamas, P., Del Monte Luna, M., Ramade-Villanueva (2013). Estimating illegal catch of abalone and lobster along the coast of the Baja California Peninsula. *Ciencias Marinas*, 39(3) : 323-329. [Consultar el resumen](#)
37. Martínez-Muñoz, M. A., F., Fernández, F., Arreguín Sánchez, J., Ros, R., Ramírez-Murillo, M. A., Solís-Benites, D., Lloris (2013). Patterns of distribution, temporal fluctuations and some population parameters of four species of flatfish (Pleuronectidae) off the western coast of Baja California. *Latin American Journal of Aquatic Research*, 41(5) : 861-876. [Consultar el resumen](#)
38. Colléter, M., A., Valls, J., Guitton, L., Morissette, F., Arreguín Sánchez, V., Christensen, D., Gascuel, D., Pauly (2013). EcoBasE: a repository solution to gather and communicate information from EwE models. *Fisheries Centre Research Reports. INCOFISH Ecosystem Models: Transiting from Ecopath to Ecospace*, 21(1) : 1-60. [Consultar el resumen](#)
39. López-Rocha, J. A., H., Cisneros-Reyes, F., Arreguín Sánchez (2013). Aspectos Pesqueros y Sociales de la Nueva Pesquería de Pepino de Mar en la Península de Yucatán. *Proceedings of the 65th Gulf and Caribbean Fisheries Institute*, 65: 427-433. [Consultar el resumen](#)

Capítulos de libro

1. Aguñiga García, S., J. A., Romo-Ríos, A., Sánchez-González, A., Tripp-Valdez, F., Arreguín-Sánchez, E., Olivares-Rodríguez, Á., Ruvalcaba-Díaz (2017). Contraste de la contribución relativa de los productores primarios (siar- $\delta^{13}c$) a la materia orgánica sedimentaria entre 1984 y 2011 en Laguna de Términos, Campeche. Libro Conmemorativo de Oceanología: compendio UNAM-ASOCEAN, 204-208. [Consultar el resumen](#)
2. Palacios-Salgado, D., V. H., Cruz Escalona, M. J., Zetina Rejón, F., Arreguín Sánchez, J., Nieto-Navarro, J., Granados-Amores (2016). Functional diversity of fishes associated with the shrimp fisheries in the Mexican Pacific. *Fish, fishing and fisheries, Coastal Fishes; Habitat, Behavior and Conservation*, 115-161. [Consultar el resumen](#)
3. Muñoz Sevilla, N. P., M., Le Bail, P., Alvarez Torres, D. C., Escobedo Urias, A., Santa María Miranda, J. P., Apún Molina, A., Martínez López, C. J., Hernández Guerrero, F., Arreguín Sánchez, A., Sánchez González, S., Aguñiga García, E.,

Nava Sánchez, R. E., Mendoza Alfaro, A., Pereira Corona, O., Fraustro Martínez, O., Cervantes Rosas, A., Olivos Ortiz (2015). Sistemas costeros y zonas inundables. En: Reporte mexicano de cambio climático. Grupo II impactos, vulnerabilidad y adaptación. Reporte Mexicano de Cambio Climático, Reporte Mexicano de Cambio Climático, Grupo II: Impactos, vulnerabilidad y adaptación, 73-96. [Consultar el resumen](#)

4. Bayle-Sempere, J. T., F., Arreguín Sánchez, P., Sánchez-Jerez, D., Fernandez-Jover, P., Arechavala-López, D., Izquierdo-Gómez (2013). Análisis y evaluación ecosistémicos de la piscicultura marina con "Ecopath with Ecosim" (EwE). Aplicaciones de modelos ecológicos a la gestión de recursos naturales, 39-65. [Consultar el resumen](#)
5. Zepeda-Domínguez, J. A., D., Lluch Belda, G., Ponce Díaz, F., Arreguín Sánchez, S., Lluch-Cota, S., Salas-Márquez, A., Espinoza-Tenorio (2013). Rumbo a un co-manejo pleno y efectivo de los recursos pesqueros en México: Fortalezas y debilidades del proceso. Opciones de Gestión para Recursos Naturales en Baja California, 117-144. [Consultar el resumen](#)

Proyectos de investigación

1. Externo 2015 Clave: 055, Procesos dinámicos a través de jerarquías biológicas de poblaciones a ecosistemas.
2. Interno 2016 Clave: 20161189, Tasas de cosecha límite para una captura balanceada y sostenible de los recursos pesqueros del ecosistema: centro del Golfo de California
3. Interno 2017 Clave: 20172122, Resiliencia y vulnerabilidad en ecosistemas marinos: Parte 1, construyendo líneas de base
4. Interno 2014 Clave: 20144037, Efecto del cambio climático en la resiliencia de ecosistemas marinos.
5. Interno 2015 Clave: 20150470, Efecto del cambio climático en la resiliencia de ecosistemas marinos, Parte II: implicaciones para la sostenibilidad de los ecosistemas explotados.

Tesis Concluidas

1. Aranceta Garza Fernando (2017). Análisis bioeconómico de la pesquería del camarón en el Golfo de California. Instituto Politécnico Nacional. Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas, p. [Consultar el resumen](#)
2. Hernández Padilla Juan Carlos (2017). Análisis bioeconómico y ecosistémico de la pesca industrial de camarón y pesquerías artesanales en el sureste del Golfo de California, México. Instituto Politécnico Nacional. Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas, p. [Consultar el resumen](#)
3. Torres Martínez José Alberto (2016). Evaluación bioeconómica de la pesca de túnidos con redes de cerco en el Pacífico Oriental tropical. Instituto Politécnico Nacional. Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas, v, 57p. [Consultar el resumen](#)
4. Chamú Martínez Ania Yarazeth (2016). El papel del mero rojo (*Epinephelus morio*, Valenciennes, 1828) en el ecosistema de la plataforma continental de Yucatán,

México. Instituto Politécnico Nacional. Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas, p. [Consultar el resumen](#)

5. Medina Bautista Jorge (2014). Estructura espacial de la captura de la pesquería de mediana altura de tiburón en el Pacífico mexicano. Instituto Politécnico Nacional. Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas, xvi, 157p. [Consultar el resumen](#)
6. Romo Ríos Javier Alfredo (2013). Productores primarios y su relación con la distribución de la ictiofauna en Laguna de Términos y plataforma continental adyacente, Campeche, México. Instituto Politécnico Nacional. Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas, vii, 84p. [Consultar el resumen](#)

Tesis en Proceso

1. Jaime Acosta Cetina, Maestría, 2017:

El papel del calamar gigante (*Dosidicus gigas*) en la red trófica y su contribución a la resiliencia de los ecosistemas.

Consejero de los siguientes alumnos

Jaime Acosta Cetina, Ik Rodríguez Vite

Enlaces externos

- [Google Académico](#)