

Dra. María Verónica Morales Zárate

CORREO: mzarate04@cibnor.mx

NIVEL SNI: I

ÁREA DE INVESTIGACIÓN:

Modelación ecológica y sistemas socioecológicos

LÍNEA DE GENERACIÓN Y APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO:

Ecología Pesquera

ESPECIALIDADES DE INVESTIGACIÓN:

Sistemas socioecológicos

Modelación ecológica

ÁREA DE ADSCRIPCIÓN:

Subcoordinación de Estudios Socioambientales y Servicios Especializados

PROYECTOS VIGENTES

Modelación basada en agentes como herramienta para la evaluación de resiliencia en un sistema socioambiental de uso pesquero

TEMAS DE TESIS

- Análisis socioambiental de la pesca ribereña en la costa occidental de BCS a través de un modelo basado en agentes
- Determinación de umbrales de resiliencia en comunidades pesqueras ribereñas
- Escenarios de las cadenas tróficas del ambiente mesopelágico de la costa occidental ante forzamientos socioambientales con impacto en las pesquerías tradicionales de BCS
- Construcción de un índice de salud socioambiental enfocado a las pesquerías de pequeña escala
- Identificación de elementos de resiliencia en los sistemas de uso pesquero más representativos de BCS

PUBLICACIONES SELECTAS:

- Salinas-Zavala, C.A.; **Morales-Zárate, M.V.**; Diaz-Santana-Iturrios, B.; Sánchez-Brito, I. Social Vulnerability of the Fishing Community to Restrictive Public Policies: Case Study the Gulf of Ulloa, Mexico. *Sustainability* 2022, 14, 13916. <https://doi.org/10.3390/su142113916>
- Salinas-Zavala, C.A., **M.V. Morales Zárate**, A.M. Cisneros-Montemayor y L.A. Bojorquez-Tapia. 2022. The Approach to Complex System in Fisheries. Editorial Article. *Frontiers in Marine Sciences*. Vol. 8. <https://doi.org/10.3389/fmars.2021.830225>
- **M.V. Morales-Zárate**, J.A. López-Ramírez y C.A. Salinas-Zavala. 2021. Loggerhead marine turtle (*Caretta caretta*) ecological facts from a trophic relationship model in a hot spot fishery area: Gulf of Ulloa, Mexico. *Ecological Modelling*. Volume 439 (1):- <https://doi.org/10.1016/j.ecolmodel.2020.109327>
- Martínez-Rincón, R.O., C.A. Salinas-Zavala, **M.V. Morales-Zárate** y F. Salinas-Zavala. 2021. Monitoreo remoto de cambios en el vigor de la vegetación y su relación con variables ambientales. *Realidad, Datos y Espacio. Revista Internacional de Estadística y Geografía*. Vol. 12, Núm. 1, enero-abril.
- Gálvez-Zeferino N, J A Rivaz Hernández, **M.V. Morales-Zárate**, R. Aguilar-Aguilar y C.A. Salinas-Zavala. 2020. New records of peanut worms (Sipuncula) from a transitional coastal lagoon in Guerrero Negro, Baja California Peninsula, Mexico



OPORTUNIDADES PARA ESTUDIANTES

- Asesoría permanente
- Participación en las publicaciones y proyectos de investigación
- Acceso a laboratorio y equipo
- Apoyo para estancias nacionales y/o extranjeras
- Becas complementarias para
- Asistencia para vincularse con otros centros y grupos de investigación

and notes on *Nephasoma (Nephasoma) laetmophilum* (Fisher, 1952). Cah. Biol. Mar. 61 : 477 - 488 DOI: 10.21411/CBM.A.46CB3B81.

- Salinas-Zavala, C.A. **M.V. Morales-Zárte** y R.O. Martínez-Rincón. 2020. An empirical relationship between sea surface temperature and massive stranding of the loggerhead turtle (*Caretta caretta*) in the Gulf of Ulloa, Mexico. LAJAR 48(2):214-225.
- Víctor H. Cruz-Escalona, **María V. Morales-Zárte**, Jonathan Franco- López, Leonardo A. Abitia-Cárdenas, Armando Hernández-López, Emigdio Marín-Enríquez y Adrián F. González-Acosta. 2018. Food-Web Structure and Functioning of Coastal Marine Ecosystems: Alvarado Lagoon and Adjacent Continental Shelf, Northern Gulf of Mexico. The Open Fish Science Journal. DOI: 10.2174/1874401X0181101, 2018, 11, 03-00.
- Mejía-Rebollo, A., A. Zayas-Álvarez, **M.V. Morales-Zárte*** y César A. Salinas-Zavala. 2018. New record and contribution to the knowledge of *Neastacilla californica* (Boone, 1918); (Isopoda, Arcturidae) on the west coast of Baja California, Mexico. Aceptado para su publicación en el siguiente número de LAJAR.
- Salinas-Zavala, C. A., R. O. Martínez-Rincón y **M.V. Morales-Zárte***. 2017. Tendencia en el siglo 21 del Índice de Diferencias Normalizadas de Vegetación (NDVI) en la parte sur de la península de Baja California. Aceptado para su publicación en el siguiente número de Investigaciones Geográficas.
- Salinas-Zavala, C.A., **M.V. Morales-Zárte***, A. González-Peralta, R. J. Aviña-Hernández, and M. L. Muzquiz-Villalobos. 2017. New Record of Atypical Coloration in a Gray Whale Calf (*Eschrichtius robustus*) in Laguna Ojo de Liebre, Baja California Sur, Mexico. Aquatic Mammals 2017, 43(6).
- **Morales-Zárte, M.V.**, Zayas-Álvarez, A., Salinas-Zavala, C.A., Mejía-Rebollo, A. 2016. Biocenosis of benthic community in Guerrero Negro Lagoon, Baja California Sur, Mexico: Spatio-temporal characterization | Biocenosis de la comunidad bentónica en la Laguna Guerrero Negro, Baja California Sur, México: Caracterización espacio-temporal. Latin American Journal of Aquatic Research 44(4):726-741.
- Cruz-Escalona, V.H., Navia, A.F., Mejía-Falla, P.A., **Morales-Zárte, M.V.**, Salinas-Zavala, C.A. 2016. Topological and biomass balance approaches to analyzing food webs of Bahía Magdalena, Baja California Sur, Mexico, Community Ecology 17(2):125-136.
- Almendarez-Hernández, M.A., I. Sánchez-Brito, **M. V. Morales Zárte**, C. A Salinas-Zavala. 2016. Propuesta de cuotas para conservación de un área natural protegida de México. Perfiles Latinoamericanos, 24(47):95-120.
- Sánchez-Brito, I., M.A., Almendarez-Hernández, **M.V. Morales Zárte** y C.A. Salinas-Zavala. 2013. Valor de existencia del servicio ecosistémico hidrológico en la reserva de la biosfera sierra de la Laguna Baja California Sur, México. Frontera Norte, Vol. , Pag.0-0.
- Cruz-Escalona, V.H., **M.V. Morales-Zárte**, A. F. Navia, J.M. Rodríguez-Barón y P. del Monte-Luna. 2013. Análisis funcional de la red trófica de Bahía Magdalena, Baja California Sur, México, Lat. Am. J. Aquat. Res., 41(3): 519-544.
- **Morales-Zárte, M.V.**, S.E. Lluch-Cota, E. Serviere-Zaragoza, S. Guzmán del Prío, 2011. Modeling an exploited rocky coastal ecosystem: Bahia Tortugas, Mexico. *Ecological Modelling*. 222: 1185–1191.

- Rosas-Luis, R.C. A. Salinas-Zavala, V. Koch, P. Del Monte Luna y **V. Morales-Zárte**. 2008. Importance of jumbo squid *Dosidicus gigas* (Orbigny, 1835) in the pelagic ecosystem of the central Gulf of California. *Ecological Modelling* 218:149–161.
- **Morales-Zárte, M.V.** A. L. Aretxabaleta, F. E. Werner and S. E. Lluch-Cota. 2006. Modeling winter circulation and particle retention in the Magdalena-Almejas Bay lagoon system (Baja California Sur, Mexico). *Ciencias Marinas* 32(4): 631-647.
- **M. V. Morales-Zárte**, F. Arreguín-Sánchez, J. López-Martínez y S. E. Lluch-Cota. 2004. Ecosystem trophic structure and energy flux in the Northern Gulf of California, México. *Ecological Modelling*. 74:331-345.

CAPÍTULOS EN LIBROS:

Aceptados para su publicación en 2022

- **M.V. Morales-Zárte***, L. Brito-Castillo, S.C. Díaz-Castro, O. Gutiérrez-Ruacho, R. O. Martínez-Rincón y C. A. Salinas-Zavala. Clima de Baja California Sur. Biodiversidad en Baja California Sur editado por la CONABIO.
- **M.V. Morales-Zárte***, C.A. Salinas-Zavala y A. Mejía-Rebollo. Diversidad faunística de la comunidad bentónica asociada a lagunas costeras altamente dinámicas. Biodiversidad en Baja California Sur editado por la CONABIO.
- Mejía-Rebollo*, A., **M.V., Morales-Zárte** y C.A. Salinas-Zavala. Composición y abundancia de la comunidad de invertebrados bentónicos de fondo blando en las inmediaciones del Parque Nacional Cabo Pulmo. Biodiversidad en Baja California Sur editado por la CONABIO.
- Arizpe CO.*, C.A. Salinas-Zavala, **M.V. Morales-Zárte**, M. Macias C y R.M. Ibañez P. Ordenamiento Ecológico. Biodiversidad en Baja California Sur editado por la CONABIO.
- Salinas-Zavala*, C.A., A. Mejía-Rebollo y **M.V. Morales-Zárte**. Diversidad específica de octópodos en la costa occidental de baja California Sur. Biodiversidad en Baja California Sur editado por la CONABIO.

Capítulos publicados

- Ponce-Díaz, G., Massó-Rojas A., Felix-Pico E.F., **Morales-Zárte M.V.**, García, N., Lodeiros-Seijo, C., y Lluch-Cota S.E. **2011**. *Nodipecten* ssp. Como Recurso Pesquero. En: A.N. Maeda – Martínez & C. Lodeiros-Seijo. (EDS.). *Biología y Cultivo de los Moluscos Pectínidos del Género Nodipecten*. Editorial Limusa/CIBNOR. Mexico, D.F.
- Lluch-Cota S.E., **Morales-Zárte M.V** y Lluch-Cota, D. **2008**. Variabilidad del Clima y pesquerías del Noroeste Mexicano. En: López-Martínez J (Ed.). *La Variabilidad Ambiental y las pesquerías en México*. CONAPESCA-SAGARPA. 200 p.
- **Morales-Zárte M.V.**, **2008**. Pulsos de abundancia de la almeja catarina (*Argopecten ventricosus*) en Bahía Magdalena-Almejas, B.C.S., México. En: López-Martínez J (Ed.). *La Variabilidad Ambiental y las pesquerías en México*. CONAPESCA-SAGARPA. 200 p.
- **Morales Zárte, M. V.**, S. E. Lluch Cota, D. Voltolina y E. M. Muñoz Mejía. **2000**. Comparación entre zonas de alta actividad biológica en la costa occidental de Baja California: Punta Eugenia y Punta Baja. En: Lluch-Belda, D., J. Elorduy-Garay, S. E. Lluch-Cota y G. Ponce-Díaz (Eds.). *2000*. Centros de Actividad Biológica del Pacífico mexicano. CIBNOR/CONACyT. 367 p.
- Muñoz Mejía, E. M., S. E. Lluch Cota, D. Voltolina y **M. V. Morales Zárte**. **2000**. Exploración de la capacidad predictiva de los BACs en espacio y tiempo: Punta

Eugenia y El sur de California. En: Lluch-Belda, D., J. Elorduy-Garay, S. E. Lluch-Cota y G. Ponce-Díaz (Eds). 2000. Centros de Actividad Biológica del Pacífico mexicano. CIBNOR/CONACyT. 367 p.

FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

Participación en

- 3 Tesis de Licenciatura terminadas
- 2 Tesis de Maestría terminadas
- 2 Tesis de Doctorado terminadas
- 1 Tesis de Maestría en proceso
- 3 Tesis de Doctorado en proceso