

# Curriculum Vitae

Jesús Jurado-Molina.

**Tel:** (55) 5844-6606

**Cel:** 044-55-1744-3091

**email:**

[jesus1015@gmail.com](mailto:jesus1015@gmail.com)  
[jjurado@uw.edu](mailto:jjurado@uw.edu)

## Formación académica:

- **Doctorado en Pesquerías (Ph.D. Fisheries)**, University of Washington, Seattle, WA, USA (2001). Tesis: “A multispecies approach to stock assessment in the Bering Sea. Asesores: Dr. Vincent F. Gallucci y M. Sc. Patricia A. Livingston
- **M. en C. Oceanografía Biológica y Pesquera**, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), México (1993). Tesis: “Solución de la ecuación diferencial de crecimiento por el método de variable elegantes, algunos aspectos teóricos y prácticos”. Asesor: Dr. David A. Salas de León.
- **Biólogo**, Universidad Nacional Autónoma de México (1989). Tesis: “Manejo estadístico de algunas variables químicas y granulométricas del los sedimentos de la laguna Huizache – Camainero, Sin. México. Asesor: Dr. Guadalupe de la Lanza Espino.
- **Físico** (70% de créditos) Facultad de Ciencias, UNAM

## Investigador Nacional Nivel I (SNI-CONACyT, 2015-2017)

## Experiencia laboral

- **Jefe científico y experto en pesquerías**, Grupo de Gestión e Investigación en Ciencias y Tecnologías Marinas, Ambiente, Desarrollo Social y Alimentación A.C.
- **Profesor-Investigador asociado D**, Departamento del Hombre y su Ambiente, Universidad Autónoma Metropolitana – Xochimilco. Octubre 2016- Diciembre 2018.

- **SCS contractor auditor**, SCS Global services, junio 2017-actualmente
- **Revisor externo** CUI 2016-DAP-18 “Revisión de pares evaluaciones de stock merluza del sur y merluza común”, Universidad de Concepción – Subsecretaria de Pesca, junio – agosto de 2017
- **Profesor de cátedra**, Universidad Anáhuac del Sur, Departamento de Ingeniería. Enero 2017- diciembre 2017.
- **Profesor de cátedra**, Instituto Tecnológico y de Estudios superiores de Monterrey, Campus Santa Fe, agosto de 2015 – enero 2016
- **Profesor-Investigador asociado D**, Departamento del Hombre y su Ambiente, Universidad Autónoma Metropolitana – Xochimilco. Enero- abril 2015.
- **Profesor de asignatura A**, Departamento de Ecología y Recursos Naturales, Facultad de Ciencias, UNAM, Bioestadística, 2015-2, 2016-1, 2016-2
- **Profesor de asignatura**, Universidad del Valle de México, Campus Coyoacán, Ciencias de la salud, Laboratorio Física II y Metodología de la investigación y bioestadística, para la carrera de QFBT, enero – junio 2015.
- **Profesor de asignatura**, Posgrado de Ecología y Pesquerías, Universidad Veracruzana. materia optativa: Modelos de producción. Febrero 1 – Julio 31 de 2014.
- **Investigador Titular “C”**, Instituto de Ciencias Marinas y Pesquerías, Universidad Veracruzana, Boca del Río, Veracruz México, Agosto 2013 – Enero 2014
- **Fisheries Scientist (Dinámica de poblaciones y modelación ecosistémica)**, Programa de Pesquerías Oceánicas, Secretariat of the Pacific Community, Nueva Caledonia, Francia, 2009-2013.
- **Director General de Investigación Pesquera en el Atlántico**, Instituto Nacional de Pesca, México, 2007-2008
- **Consultor para el Instituto Nacional de la Pesca (México)**. Curso avanzado de métodos de valoración de stock pesquero, Octubre-Diciembre 2004.
- **Research Associate**. Proyecto de investigación en conjunción con el Alaska Fisheries Science Center - NOAA y el Joint Institute for the Study of Atmosphere and Oceans, University of Washington. Seattle, WA, (2001-2007).
- **Research Assistant** - University of Washington, School of Fisheries y Alaska Fisheries Science Center (NOAA), Seattle, WA, (1996-2001).
- **Consultor para the USAID** en proyecto para el manejo de la langosta en Cayo Misquitos, Nicaragua, Verano 1997.
- **Profesor adjunto** - University of Washington, Center for Quantitative Science, Seattle, WA (trimestre de invierno 1995).
- **Profesor (matemáticas)** – Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (campus Ciudad de México), Departamento de Ingeniería, (1991-1994).
- **Profesor (matemáticas)** Secundaria Manuela Cataño, Ciudad de México, México (1993).
- **Profesor (matemáticas)** – Universidad Nacional Autónoma de México, Posgrado en Investigación Biomédica Básica (1989-1994).
- **Profesor (matemáticas)** - Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (campus Ciudad de México), Preparatoria, México (1990).
- **Profesor (matemáticas)** – Preparatoria Cuiculco, Ciudad de México, México (1988-1989).

## Experiencia

- Visual Basic, C++, AD model builder, SYSTAT, SPSS, S-Plus, R, EXCEL, PowerPoint, HTML, WORD.
- Experiencia en modelación matemática y estadística de sistemas complejos.
- Conocimiento de teoría de muestreo, estadística descriptiva, estadística inferencial, dinámica poblacional, análisis de riesgo, valoración del stock pesqueros, análisis de decisión y manejo pesquero basado en el ecosistema
- Experiencia en docencia: programación (paquete estadístico R), matemáticas, estadística, biología, inglés, química, física y pesquerías.

## Idiomas

**Certificate in Advanced English, Cambridge English, Language assessment, University of Cambridge, (Certificate number 0049738142), July 2015.**

- Español (Lengua original)
- Inglés (pronunciación, excelente; escritura excelente; lectura, excelente)
- Francés (pronunciación buena; escritura básica; lectura buena)

## Publicaciones

1. Gallegos-Ibanez, D., Jurado-Molina J., Wedwitschka H., Weinrich S., Delgado E., Moeller L., Zehnsdorf A., Stinner W., and M. Nelles. (en preparación). Effects of ensiling fermentation and silage additives on silage quality and methane production of Elodea and Elodea-wheat straw mixture silages.
2. Jurado-Molina, J., J. Flores-Olivares, R. Villaseñor-Talavera and C. H. Hernández-López. (Aceptado). Basic information for the small-scale Yellowfin Tuna fishery management in Nayarit, Mexico. *Ciencias Marinas*
3. Hernández-López, C.H., J. Jurado-Molina. (Aceptado). Modeling the influence of fish density in Spotted Rose Snapper growth reared in floating net cages. *Ciencias Marinas*
4. Jurado-Molina J., M. Cortes-Salgado, J.J. García-Meléndez. 2021. Development of a stochastic bioeconomic model for the red octopus in the Yucatan Peninsula, implications for management. *Ciencias Marinas*, 47(4):255-268.  
<https://doi.org/10.7773/cm.v47i4.3206>
5. J. Jurado-Molina, Hernández-López, C.H., Villaseñor-Talavera, R. and García-Meléndez, J.J. 2020. Management proposal for reducing the abundance of small organisms in the small pelagic fishery catch from the Gulf of California. *Hidrobiológica*, 30(1): 49-60
6. Jurado-Molina J., O. Gutiérrez-Benítez and A. Roldan-Heredia. 2018. Model uncertainty and Bayesian estimation of growth parameters of yellowtail snapper *Ocyurus chrysurus* from Veracruz, Mexico. *Hidrobiológica* 28 (1): 191-199.
7. Jurado-Molina, J., Gatica, C., Arancibia, H., Neira, S., Alarcón, R. 2016. A multispecies virtual population for the southern Chilean demersal fishery. *Marine and Coastal*

- Fisheries. 8:1,350-360, DOI: 10.1080/19425120.2016.1167796
8. Aldeco, J., Cortés-Avalos, G., Jurado-Molina, J. 2015. Adaptaciones culturales y económicas a cambios provocados por tala de mangle y deterioro pesquero en Mandinga, Veracruz. *Sociedades Rurales, Producción y Medio Ambiente* 15(29):137:158.
  9. Nicol, S., Allain, V., Pilling, G., Polovina, J., Coll, M., Bell, J., Dalzell, P., Sharples, P., Olson, R., Griffiths, S., Dambacher, J., Young, J., Lewis, A., Hampton, J., Jurado - Molina, J., Hoyle, S., Briand, K., Bax, N., Lehodey, P., Williams, P. 2012. An ocean observation system for monitoring the effects of climate change on the ecology and sustainability of pelagic fisheries in the Pacific Ocean. *Clim. Change*. DOI 10.1007/s10584-012-0598-y
  10. Allain, V., Fernandez, E., Hoyle, S. D., Caillot, S., Jurado-Molina, J., Nicol, S.J., Andrefouet, S. 2012. Interaction between coastal and oceanic ecosystems of the Western and Central Pacific Ocean through predator – prey relationship studies. *PLoS ONE* 7(5): e36701. doi:10.1371/journal.pone.0036701.
  11. Allain V. Nicol S., Polovina J., Coll M., Olson R., Griffiths S., Dambacher J., Young J., Jurado-Molina J., Hoyle S., Lawson T. 2011. International workshop on opportunities for Ecosystem Approaches to Fisheries Management in the Pacific Ocean tuna fisheries. *Rev. Fish. Biol. Fisheries*. DOI 10.1007/s1160-011-9220-z
  12. Jurado-Molina J. 2010. A Bayesian framework with implementation error to improve the management of the red octopus fishery off the Yucatan peninsula. *Ciencias Marinas*. 36(1):1-14
  13. Jurado-Molina J., J. S. Palleiro-Nadar and N. L. Gutierrez. 2009. Developing a Bayesian framework for the stock assessment and analysis of decision of the red sea urchin fishery in Baja California, Mexico. *Ciencias Marinas*. 35(2), 183-193.
  14. Jurado-Molina J., Gatica C., and L. A. Cubillos. 2006. Incorporation of cannibalism in the stock assessment of hake in central Chile. *Fisheries Research* 82: 30-40.
  15. Jurado-Molina, J., P. A. Livingston and J. Ianelli. 2005. Incorporating predation interactions to a statistical catch-at-age model for a predator-prey system in the eastern Bering Sea. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences* 62(8): 1865-1873.
  16. Jurado-Molina, J., P. A. Livingston and V. F. Gallucci. 2005. Testing the stability of the suitability coefficients from the eastern Bering Sea. *ICES Journal of Marine Sciences*. 62(5): 915-924.
  17. P. A. Livingston, K. Aydin, J. Boldt, J. Ianelli, and J. Jurado-Molina. 2005. A framework for ecosystem impacts assessment using an indicator approach. –*ICES Journal of Marine Science*. 62(3): 592-597.
  18. Jurado-Molina, J., P.A. Livingston and V. F. Gallucci. 2004. Sensitivity analysis of the multispecies virtual population analysis model parameterized for a system of trophically-linked species from the Eastern Bering Sea. *Revista Ciencias Marinas* 30(2): 285-296.
  19. Jurado-Molina, J., and PA Livingston. 2002. Climate forcing effects on trophically-linked groundfish populations: implications for fisheries management. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Science*. 59(12): 1941-1951.
  20. Jurado-Molina, J., and PA Livingston. 2002. Multispecies perspectives on the Bering Sea ground fisheries management regime. *North American Journal of Fisheries Management*. 22: 1164-1175.
  21. Livingston P. A., and J. Jurado-Molina. 2000. A Multispecies virtual population analysis for the eastern Bering Sea. *ICES Journal of Marine Science*, 57:294-299.
  22. Jurado-Molina, J., DA Salas de León, R Villaseñor. 1992. Solution of the differential equation of weight of von Bertalanffy (1938) by two distinct methods. *An. Inst. Cienc. Del Mar y limnol. Univ. Nal. Autón. México (in Spanish)* 19(2):235-241, 1992.

**Scopus citation index: 310 (diciembre 2021)**

**Google scholar citations: 617 (diciembre 2021)**

**Revisor para la revista ICES Journal of Marine Sciences, 2007, 2008.**

### Artículos de difusión.

- Nicol, S. Menkes, C., Jurado-Molina, J., Lehodey, P., Usu, T., Kumasi, B., Muller, B., Bell, J., Tremblay-Boyer, L., and Briand, K. 2014. Oceanographic characterization of the Pacific Ocean and the potential impact of climate variability on tuna stocks and tuna fisheries. SPC Fisheries Newsletter # 145.

### Libros

- Jurado-Molina, J. (en preparación). Aumenta tus competencias: Stock assessment y manejo de pesquerías.
- Jurado-Molina, J. 2021. Aumenta tus competencias: Modelación, estimación y crecimiento. Kindle versión en Amazon
- Jurado-Molina, J. 2016. Multispecies models for the eastern Bering Sea. Lambert Academic Publishing. ISBN: 978-3-330-00721-5
- Jurado-Molina, J. 2012. Nuevas perspectivas de manejo para el pulpo rojo en Yucatán. Un enfoque Bayesiano. Editorial Académica Española, ISBN: 978-3-8484-7024-2

### Reportes Técnicos

1. Jurado-Molina, J. S. Rivera, A. Bystrom. 2021. Mexico Baja California Red Rock Lobster MSC Fishery 3rd Reassessment Report. SCS Global Services, 2000 Powell st. Ste 600, Emerville, CA 94608, USA.
2. Bystrom, A, and J. Jurado-Molina. 2020. US North Pacific Halibut and Sablefish Fishery (previously assessed separately as the US North Pacific halibut fishery and the US North Pacific sablefish fishery). MSC Fishery reassessment. Announcement Comment Draft Report. SCS Global Services, 2000 Powell st. Ste 600, Emerville, CA 94608, USA.
3. Bystrom, A., Jurado-Molina, J. 2020. Mexico Baja California Red Rock Lobster Fishery 3rd Surveillance Audit Report. SCS Global Services, 2000 Powell st. Ste 600, Emerville, CA 94608, USA.

4. Morsan, E., Jurado-Molina, J. and A. Hernández. 2020. MSC Fishery Assessment Report, Updated Announcement Comment Draft Report. Mexican Pacific Shrimp Fishery. SCS Global Services, 2000 Powell st. Ste 600, Emerville, CA 94608, USA.
5. Morsan, E., Jurado-Molina, J. and A. Hernández. 2019. MSC Fishery Assessment Report, Announcement Comment Draft Report. Mexican Pacific Shrimp Fishery. SCS Global Services, 2000 Powell st. Ste 600, Emerville, CA 94608, USA.
6. Hernández, H. C. y Jurado-Molina, J. 2019. Informe Técnico sobre capturas incidentales y presencia de especies en categoría ETP en la pesquería de pelágicos menores en la Boca del Golfo de California. Global Grupo de Gestión e Investigación en Ciencias y Tecnologías Marinas, Ambiente, Desarrollo Social y Alimentación, A.C. Flamingos No. 510 Int. 8 Fraccionamiento Ferrocarrilera C.P. 82013, Mazatlán, Sinaloa
7. Hernández, H. C. y Jurado-Molina, J. 2018. Informe técnico del Programa de observadores técnicos a bordo de la flota mayor de sardina, en el Océano Pacífico y arrastreros de la costa Occidental de Baja California. Temporada de pesca 2017-2018. Mazatlán, Sinaloa: CONAPESCA. 161 pp.
8. Jurado-Molina, J., and Ambrosio, L. 2019. MSC pre-assessmet report, Belizean Spiny Lobster Fishery. SCS Global Services, 2000 Powell st. Ste 600, Emerville, CA 94608, USA
9. Jurado-Molina, J., and Anhalzer, G. 2018. MSC pre-assessmet report, Red and Common octopus fishery Yucatan Peninsula, Mexico. SCS Global Services, 2000 Powell st. Ste 600, Emerville, CA 94608, USA
10. Jurado-Molina, J., and Anhalzer, G. 2018. MSC pre-assessmet report, Gulf corvina Fishery in the Upper Gulf of California. SCS Global Services, 2000 Powell st. Ste 600, Emerville, CA 94608, USA
11. Jurado-Molina, J., and Anhalzer, G. 2017. MSC pre-assessmet report, Mexican Pacific Shrimp Fishery. SCS Global Services, 2000 Powell st. Ste 600, Emerville, CA 94608, USA
12. García, D., J. Jurado-Molina, S. Sánchez, H. Arancibia, R. Alarcón y M. Barros. 2017. Informe de Taller. Proyecto CUI 2016-33-DAP-18. Revisión de pares evaluaciones de stock merluza del sur y merluza común. Universidad de Concepción, 137 p. + Anexos.
13. Menkes C., Vega A., Allain V., Briand K., Nicol S., Williams A., Jurado-Molina J., Josse E., Lebourges, Dhaussy A., Rodier M., Smeti H., Pagano M., Radenac M. H., Kestenare E., Gallois F., Vourey E., Dupoux C., Dubosc J., Cuewapuru C., Gossuin H., Mangeas M. 2012. Le thon germon dans la zone économique calédonienne: observer et modeliser son habitat et ses migrations pour mieux comprendre sa distribution. ZONECO rapport final. Institute de Recherche pour le Développement. 101 Promenade Roger Laroque BP A5 - 98848 Nouméa cedex.
14. Lehodey, P., Senina, I., Hampton, J., Nicol, S., Williams, P., Jurado Molina, J., Abecassis, M., and Polovina, J. 2011. SEAPODYM Working Progress and Applications to Pacific Skipjack Tuna Population and Fisheries. Secretariat of the Pacific Community. WCPFC-SC8-2012/EB-IP-06.
15. Jurado-Molina J., Lehodey P., Nicol S. and Senina I. 2011. SEAPODYM perspectives as management tool for albacore (*Thunnus alalunga*) in the South Pacific Ocean. Secretariat of the Pacific Community WCPFC-SC7-2011/EB-IP-06
16. Jurado-Molina, J., Nicol S., Bigelow, K., Hoyle, S., Briand K. 2011. Developing a spatially adjusted CPUE for the albacore fishery in the South Pacific. Secretariat of the Pacific Community WCPFC-SC7-2011/EB-IP-05
17. Lehodey, P., I. Senina, B. Calmettes, John Hampton, Simon Nicol, Peter Williams, J. Jurado Molina, M. Ogura, H. Kiyofuji, and S. Okamoto. 2011. SEAPODYM Working Progress and Applications to Pacific Skipjack Tuna Population and Fisheries. Secretariat of the Pacific Community WCPFC-SC7-2011/EB-WP-06
18. Allain V. Nicol S., Polovina J., Coll M., Olson R., Griffiths S., Dambacher J., Young J., Jurado-Molina J., Hoyle S., Lawson T, Bell, J. 2011. Report of the International workshop on opportunities for Ecosystem Approaches to Fisheries Management in the Pacific Ocean tuna

- fisheries. Secretariat of the Pacific Community WCPFC-SC7-2011/EB-IP-04
19. Lehodey P., Senina I., Calmettes B., Abescassis M., Jurado-Molina J., Briand K., Hampton J., Polovina J., Williams P., Nicol S. 2010. Project 62: SEAPODYM applications in WCPO – Progress report. Secretariat of the Pacific Community WCPFC-SC6-2010/EB-IP 02 Rev 1
  20. Briand K., J. Jurado-Molina, X., Couvelard, V. Faure, P. Marchesiolo, C. Menkes, S. Nicol, P. Lehodey, I. Senina, R. leborgne, M. Rodier. 2009. Implementation of SEAPODYM model for the south Pacific albacore stock, focus on the New Caledonia EEZ. Secretariat of the Pacific Community. WCPFC-SC5-2009/EB-IP-06.
  21. Aydin, K., J. Ianelli, J. Jurado-Molina, S. Zador, and P. Livingston. 2009. Modeling of multispecies groundfish interactions in the eastern Bering Sea. North Pacific Research Board Project 525 Final Report. North Pacific Research Board Final Report 419. North Pacific Research Board, 1007 West Third Avenue, Suite 100, Anchorage, AK 99501.
  22. Jurado-Molina J., and K. Ramírez-López. 2008. Los túnidos tropicales, su pesca y manejo en el Golfo de México. Collect. Vol. Sci. Pap. ICCAT, 62(2):593-596.
  23. Jurado-Molina J., Wakida-Kusunoki A., Gonzalez-Cruz A., Medellin-Avila M., Pech-Paat A., Nuñez-Marquez G., Monroy-Garcia C., Rojas-Gonzalez I., and Sandoval-Quintero M.E. 2008. Fundamento técnico para el establecimiento de vedas para la pesca del camarón en el Golfo de México y Mar Caribe. Dictamen Técnico. Instituto Nacional de Pesca.
  24. Boldt, J., Jurado-Molina, Jesus, et al. 2007. Ecosystem considerations for 2007. North Pacific Fishery Management Council. 605 W. 4<sup>th</sup> Avenue, Suite 306, Anchorage, AK, 99501.
  25. Livingston, P. A. and J. Jurado-Molina. 2005. North Pacific Research Board Project Final Report. Modeling of multispecies groundfish interactions in the eastern Bering Sea. North Pacific Research Board Final Report 419. North Pacific Research Board, 1007 West Third Avenue, Suite 100, Anchorage, AK 99501.
  26. Jurado-Molina, J., P.A. Livingston and J. Ianelli. 2005. Multispecies statistical model: incorporating predation interactions into a statistical catch-at-age model. In: Boldt, J. (ed.) Ecosystem considerations for 2005. North Pacific Fishery Management Council. 605 West 4th Ave, Suite 306. Anchorage, AK, 99501. USA
  27. Livingston, P., K. Aydin, J. Boldt, S. Gaichas, J. Ianelli, J. Jurado-Molina and I. Ortiz. 2004. Ecosystem assessment of the Bering Sea /Aleutian Islands and Gulf of Alaska management regions. In: Boldt, J. (ed.) Ecosystem considerations for 2004. North Pacific Fishery Management Council. 605 West 4th Ave, Suite 306. Anchorage, AK, 99501. USA
  28. Jurado-Molina, J., and P.A. Livingston. 2003. Incorporating predation interactions to a statistical catch-at-age model for a predator-prey system in the eastern Bering Sea. International Council for the Exploration of the Sea CM 2003/X:04.
  29. Jurado-Molina, J., and P.A. Livingston. 2002. Multispecies forecasting of the effects of fishing and climate. In: Livingston, P. (ed.) Ecosystem considerations for 2002. North Pacific Fishery Management Council. 605 West 4th Ave, Suite 306. Anchorage, AK, 99501. USA
  30. Livingston, P., ...Jurado-Molina, Jesus, et al. 2002. Ecosystem considerations for 2007. North Pacific Fishery Management Council. 605 W. 4<sup>th</sup> Avenue, Suite 306, Anchorage, AK, 99501.
  31. The status of Alaska's oceans and watersheds 2002. Exxon Valdez oil spill trustee council, 441 W. 5<sup>th</sup> Av., suite 500, Anchorage, AK 99501.
  32. Jurado-Molina, J. And P.A. Livingston. 1999. Multispecies forecasting of the effects of fishing. In: Livingston, P. (ed.) Ecosystem considerations for 2000. North Pacific Fishery Management Council. 605 West 4th Ave, Suite 306. Anchorage, AK, 99501. USA

## Participación en proyectos del Marine Stewardship Council

- Mexico Baja California Red Rock Lobster Fishery, MSC surveillance

- Mexican Pacific artisanal shrimp, MSC Fishery assessment
- US North Pacific Halibut and Sablefish Fishery, MSC Fishery reassessment
- Mexican Pacific Shrimp Fishery, MSC Fishery assessment
- Mexican Pacific Shrimp Fishery, MSC Fishery pre-assessment
- Belizean Spiny Lobster Fishery, MSC Fishery pre-assessment
- Red and Common octopus fishery Yucatan Peninsula, Mexico, MSC Fishery pre-assessment
- Gulf corvina Fishery in the Upper Gulf of California, MSC Fishery pre-assessment

## Agradecimientos en artículos publicados

- Domínguez-Contreras, J.F., Robinson, C. J., and Gómez-Gutiérrez, J. 2012. Hydroacoustical Survey of Near-Surface Distribution, Abundance and Biomass of Small Pelagic Fish in the Gulf of California. *Pac.Sci.* 66(3):311-326.
- Briand, K., Molony, B., Lehodey, P., 2011. A study on the variability of albacore (*Thunnus alalunga*) longline catch rates in the southwest Pacific Ocean. *Fisheries Oceanography*, 20: 517–529. doi: 10.1111/j.1365-2419.2011.00599.x
- Morato T, Hoyle S.D., Allain V., Nicol S.J. 2010. Tuna Longline Fishing around West and Central Pacific Seamounts. *PLoS ONE* 5(12): e14453. doi:10.1371/journal.pone.0014453
- Hidalgo, M., Massutí, E., Guijarro, B., Moranta, J., Ciannelli, J. Lloret, J., Oliver, P., Christian Stenseth N. 2009. Population effects and changes in life history traits in relation to phase transitions induced by long-term fishery harvesting: European hake (*Merluccius merluccius*) off the Balearic Islands. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences* 66(8): 1355-1370.
- Yongshun Xiao. 2007. The fundamental equations of multi-species virtual population analysis and its variants. *Ecological Modelling*. 201: 477-494.
- Esteve, M., 2005. Observations of Spawning Behaviour in Salmoninae: *Salmo*, *Oncorhynchus* and *Salvelinus*. *Review in Fish Biology and Fisheries*. 15:1-21. DOI: 10.1007/s11160-005-7434-7.
- Tsou, T-S, and Collie, J.S. 2001. Estimating predation mortality in the Georges Bank fish community. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, 2001, 58 (5), 908-922.

## Distinciones, Proyectos

- Investigador Nacional (2015-2017), Sistema Nacional de Investigadores – Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, México
- Modeling of multi-species groundfish interactions in the eastern Bering Sea, North Pacific Research Board, Grant Number 525
- Monitoring and Modeling Predator/prey Relationships, North Pacific Research Board, Grant Number R0305
- Becario del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) para doctorado 1994-2000.
- Mención honorífica en Maestría en oceanografía biológica y pesquera, Universidad Nacional Autónoma de México (1993).
- Becario de la Dirección General de Asuntos del Personal Académico de la UNAM (maestría) (1991-1993).
- Miembro del Consejo Interno del Posgrado del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología de la



UNAM (1991).

## Estudiantes

- Luis Angel Zapata Martínez, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México, Junio 2021-
- Biol. Jessica Johana García Meléndez, Posgrado en Ciencias del Mar y Limnología, Universidad Nacional Autónoma de México. Enero 2020 -
- Biol. Miriam Cortes Salgado, titulación por servicio social, UAM - Xochimilco, Departamento del Hombre y su Ambiente, “Incorporación de la incertidumbre en los parámetros del modelo bioeconómico Fox-Gordon para la pesquería de pulpo rojo (*Octopus maya*) en Yucatán”. Fecha de servicio social: 17 de julio 2017 al 17 de enero de 2018.
- Biol. Jessica Johana García Meléndez, titulación por servicio social, UAM-Xochimilco, Departamento del hombre y su ambiente, “Incorporación de la incertidumbre en los parámetros del modelo bioeconómico Schaefer-Gordon para la pesquería de pulpo rojo (*Octopus maya*) en Yucatán”. Fecha de servicio social: fecha de inicio: 20 junio de 2017A 20 de diciembre de 2017.
- Biol. Jonathan García González, titulación por servicio social, UAM-Xochimilco, Departamento del hombre y su Ambiente, fecha de inicio: junio de 2017. “Análisis de la influencia potencial de El Niño Oscilación del Sur en la biomasa de erizo rojo de Baja California Norte de 1972 a 2008”. Fecha de finalización de servicio social: 3 de octubre de 2017.
- Biol. Arturo Rivas García, titulación por servicio social, UAM - Xochimilco, Departamento del Hombre y su Ambiente, “Análisis de población virtual multiespecífico del Mar de Bering, con coeficientes de adecuación basados en la relación longitud-peso”. Fecha de servicio social: junio de 2017 15 de julio de 2018.
- Pas. de Biol. José Carlos Velázquez Muñoz, titulación por servicio social, UAM - Xochimilco, Departamento del Hombre y su Ambiente, fecha de inicio: junio de 2017.
- Biol. Leslie Araceli Aburto Cadena. Facultad de Ciencias UNAM. Tesis de Licenciatura. Desarrollo de un modelo bioeconómico para la pesquería del pulpo rojo (*Octopus maya*) en la península de Yucatán, México. Fecha de examen: 28 de octubre de 2018, aprobada.
- M. en C. Gabriel Fajardo Alvarado. Posgrado en Ecología y Pesquerías. Universidad Veracruzana. Tesis de maestría: Simulación de escenarios de manejo para las pesquerías de merluza del Sur de Chile usando un marco multiespecífico. Fecha de examen de grado: 30 de junio de 2016.
- M. en C. Claudio Gatica Molina (magíster en ciencias, mención en pesquerías), Tesis: “El canibalismo como causa de mortalidad y su efecto en la evaluación de stock de la merluza común (*Merluccius gayi*) en Chile Central, entre 1992 y 2000”. Escuela de graduados de la Universidad de Concepción.

## Cursos de actualización impartidos

- Introducción a la programación en R y su aplicación a la inferencia estadística I. Educación Continua, Facultad de Ciencias, UNAM, Edición 11, 6 de noviembre 2021 al 8 de enero, 2022. 40 horas.
- Curso introductorio de aplicaciones y uso de Excel. Educación Continua, Facultad de

- Ciencias, UNAM, Edición 1, 28 de octubre al 9 de diciembre de 2021. 20 horas
- Introducción a la programación en R y su aplicación a la inferencia estadística I. Educación Continua, Facultad de Ciencias, UNAM, Edición 10, 24 de julio al 11 de septiembre, 2021. 40 horas.
  - Introducción a la programación en R y su aplicación a la inferencia estadística II. Educación Continua, Facultad de Ciencias, UNAM, 29 de mayo al 17 de julio, 2021. 40 horas.
  - Introducción a la programación en R y su aplicación a la inferencia estadística (9a. Edición). Educación Continua, Facultad de Ciencias, UNAM,
  - Introducción a la programación en R y su aplicación a la inferencia estadística (8a. Edición). Educación Continua, Facultad de Ciencias, UNAM, 12 de octubre al 7 de diciembre, 2019. 40 horas.
  - Introducción a la programación en R y su aplicación a la inferencia estadística (7ma. Edición). Educación Continua, Facultad de Ciencias, UNAM, 1 de junio al 24 de agosto, 2019. 40 horas.
  - Introducción a la programación en R y su aplicación a la inferencia estadística II (2da. Edición). Educación Continua, Facultad de Ciencias, UNAM, 17 de noviembre al 16 de febrero de 2019, 40 horas
  - Taller de aplicación de técnicas estadísticas y graficación. Instituto Nacional Electoral. Moneda 64, Tlalpan Centro, CDMX. Octubre 2019, 20 horas
  - Introducción a la programación en R y su aplicación a la inferencia estadística II (1ra. Edición). Educación Continua, Facultad de Ciencias, UNAM, 28 de abril al 29 de junio, 2018. 40 horas.
  - Introducción a la programación en R y su aplicación a la inferencia estadística (5ta. Edición). Educación Continua, Facultad de Ciencias, UNAM, 3 de marzo al 28 de abril, 2018. 40 horas.
  - Introducción a la programación en R y su aplicación a la inferencia estadística (4ta. Edición). Educación Continua, Facultad de Ciencias, UNAM, 30 de septiembre al 18 de noviembre, 2017. 40 horas.
  - Introducción a la programación en R y su aplicación a la inferencia estadística (3ra. Edición). Educación Continua, Facultad de Ciencias, UNAM, 20 de mayo al 12 de agosto, 2017. 40 horas.
  - Introducción a la programación en R y su aplicación a la inferencia estadística (2da Edición). Educación Continua, Facultad de Ciencias, UNAM, 4 de marzo al 6 de mayo, 2017. 40 horas.
  - Introducción a la programación en R y su aplicación a la inferencia estadística (1ra edición). Educación Continua, Facultad de Ciencias, UNAM, 19 de agosto al 1 de octubre de 2016. 48 horas.
  - Introducción al paquete estadístico R, Departamento de Formación y Desarrollo de Profesores, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Santa Fe, diciembre 7-10, 2015, 15 horas

## Cursos de actualización acreditados

- Microenseñanza, 24 horas, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Ciudad de México, noviembre de 1991.
- Taller de Objetivos Específicos de Aprendizaje, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Ciudad de México, enero de 1993.

- 2005 NOAA IT Security Awareness Course, National Oceanic and Atmospheric Administration, Office of the Chief Information Officer, 07/05/2005
- Fisheries Team Member, Marine Stewardship Council, 25/05/2017
- Fisheries Team Member, Marine Stewardship Council, 28/05/2019

## Presentaciones en congresos científicos y foros

- Jurado-Molina, J., Villaseñor-Talavera, R., Hernández-López, C. H., y García-Meléndez J. J. Propuesta de estrategia para reducir la sobrepesca de crecimiento en la pesquería de pelágicos menores en el Golfo de California. Tecnológico Nacional de México, Instituto Tecnológico de Mazatlán, 9 de septiembre de 2021
- Aldeco Javier, Cortés-Avalos Getzemani and Jurado-Molina Jesus. Modificaciones culturales del pueblo de Mandinga, Veracruz, Mexico, 1900-2014. X Congreso de Ciencias del Mar, la Habana, Cuba, 16 al 20 de noviembre de 2015.
- Fajardo-Alvarado Gabriel, Jurado-Molina Jesus, Gatica Molina Claudio, Jimenez Badillo Ma. Lourdes. Aplicación del análisis de población virtual en el sistema demersal como herramienta de diagnóstico. IV Simposio de la Red para el Conocimiento de los Recursos Costeros del Sureste. Universidad Autónoma Metropolitana, Xochimilco, junio 22-26 de 2015.
- Aldeco-Ramírez, J, Cortés-Avalos, G y Jurado-Molina J. Modificaciones culturales de la población de Mandinga, Ver., en respuesta a la tala de mangle. . IV Simposio de la Red para el Conocimiento de los Recursos Costeros del Sureste. Universidad Autónoma Metropolitana, Xochimilco, junio 22-26 de 2015.
- Jesús Jurado-Molina. Desarrollo de modelos multiespecíficos (MSVPA y MSM) para el manejo de recursos pesqueros en el Mar de Bering. Instituto Tecnológico Autónomo de México, 14 de noviembre de 2014.
- Jesús Jurado Molina. Estimación Bayesiana de los parámetros de crecimiento de la rubia (*Ocyurus chrysurus*) en Veracruz, México. Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco. División de Ciencias Biológicas y de la Salud. 17 de julio 2014.
- Jesús Jurado Molina. ¿Que son las pesquerías y como funcionan? Facultad de Biología, Campus Xalapa, Universidad Veracruzana. 27 de septiembre, 2013.
- Jesús Jurado Molina. Efectos del forzamiento climático en poblaciones demersales ligadas tróficamente: Implicaciones para el manejo pesquero, Instituto de Ciencias Marinas y Pesquerías, Universidad Veracruzana. 9-10 Diciembre, 2013
- Jesus Jurado Molina, Patrick Lehodey, Inna Senina, Simon Nicol. Perspectivas del modelo SEAPODYM como herramienta complementaria de manejo para el atún albacora (*Thunnus alalunga*) en el Pacifico Sur. Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, UNAM, November 21st, 2011.
- Jesus Jurado Molina, Curso de pesquerías para pescadores at the XIV Foro Nacional Sobre el Atún, Mazatlán, Sinaloa, 23-25 November, 2011.
- Jesus Jurado Molina, Patrick Lehodey, Inna Senina, Simon Nicol, Perspectivas del modelo SEAPODYM como herramienta complementaria de manejo para el atún albacora (*Thunnus alalunga*) en el Pacifico Sur, at the XIV Foro Nacional Sobre el Atún, Mazatlán, Sinaloa, 23-25 November, 2011

- Jesus Jurado Molina, Keith Bigelow, Simon Hoyle, Simon Nicol, Desarrollo de un índice de CPUE ajustado con estructura espacial para la pesquería del atún albacora (*Thunnus alalunga*) en el Pacífico Sur at the XIV Foro Nacional Sobre el Atún, Mazatlán, Sinaloa, 23-25 November, 2011
- Jesus Jurado-Molina, Valoración del stock de la merluza común en un contexto multiespecífico. Taller Internacional: Estado de situación y evaluación de los recursos merluza de cola, merluza austral, y merluza de tres aletas explotadas en la zona sur austral de Chile. Del 2 al 6 de Octubre de 2006. Instituto de Fomento Pesquero, Valparaíso, Chile.
- Jim Ianelli and Jesus Jurado-Molina. Evaluating uncertainty in statistical multispecies models. Ninth annual NMFS National Stock Assessment Workshop, San Francisco, Cal April 17-20, 2006
- Jesús Jurado-Molina, Jim Ianelli and Pat Livingston. A multispecies statistical model for the Bering Sea (poster). Ninth annual NMFS National Stock Assessment Workshop, San Francisco, Cal April 17-20, 2006
- J. Alberto Pech Paat, Jesús Jurado-Molina, Antonio Torres Gracida, Leticia Glez Ocaranza, Jorge L. Oviedo Pérez, Luis E. Martínez Cruz, Christian Reyes Velásquez. Análisis de la producción de camarón en el estado de Veracruz en el periodo 2003-2005. VII foro regional del camarón del golfo de México y Mar Caribe, marzo 8-9 de 2006 Tamaulipas, México
- Jesús Jurado-Molina. Modelos multiespecíficos para el manejo de recursos pesqueros en el Mar de Bering. Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, Universidad Nacional Autónoma de México, September 21st, 2005, México, D.F.
- Jesús Jurado-Molina and Pat Livingston. Modelos multiespecíficos para el manejo de recursos pesqueros en el Mar de Bering, Simposio sobre ciencias pesqueras en México, May 2-4, 2005, La Paz, Baja California Sur, México.
- Jesús Jurado-Molina and Pat Livingston. Modelos multiespecíficos para el manejo de recursos pesqueros en el Mar de Bering, Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Ensenada, Baja California Norte, Mexico, April 29th, 2005.
- Jesús Jurado-Molina and Pat Livingston. Bering Sea Multispecies Population analysis (MSVPA) and multispecies statistical models, NPFMC Scientific and Statistical Committee Workshop on Multispecies and Ecosystem modeling, February 9<sup>th</sup> Seattle, Washington.
- Jesús Jurado-Molina and Pat Livingston. The multispecies statistical model: Incorporating predation equations into a statistical catch-at-age model. Marine Science in Alaska: 2005 Symposium, January 24<sup>th</sup> to 26<sup>th</sup>, Anchorage, Alaska.
- Jesús Jurado-Molina and Pat Livingston. Options for multispecies management in the eastern Bering Sea. 2004 ICES Annual Science Conference, September 22<sup>nd</sup>-25<sup>th</sup>, Vigo, España.
- Jesús Jurado-Molina and Pat Livingston. Incorporating predation interactions in a statistical catch-at-age model for a simplified predator-prey system in the eastern Bering Sea 2003 ICES Annual Science Conference, September 24<sup>th</sup> – 27<sup>th</sup>, Tallin Estonia.
- Jesús Jurado-Molina and Pat Livingston. Incorporating predation interactions to a statistical catch-at-age model for a predator-prey system in the eastern Bering Sea. Quantitative Seminar, School of Aquatic and Fishery Sciences, University of Washington, January 31st, 2003.
- Jesús Jurado-Molina and Pat Livingston. Hacia un enfoque multiespecífico en la valoración de los stocks del Mar de Bering Facultad de Ciencias, Departamento de Biología. Universidad Nacional Autónoma de México. December 4th, 2002.

- Jesús Jurado-Molina and Pat Livingston. Incorporando interacciones tróficas al pronóstico de la dinámica poblacional (workshop) Facultad de Ciencias naturales y Oceanografía, Universidad de Concepción, Concepción, Chile. September 11-13, 2002
- Jesús Jurado-Molina and Pat Livingston. Efectos de los eventos climáticos en poblaciones demersales ligadas tróficamente: implicaciones para el manejo pesquero. Facultad de Ciencias Naturales y Oceanografía, Universidad de Concepción, Concepción, Chile. September 11, 2002
- Jesús Jurado-Molina. Hacia un enfoque multiespecífico en la valoración de los stocks del Mar de Bering. Facultad de Ciencias Naturales y Oceanografía Universidad de Concepción, Concepción, Chile Septiembre, 10, 2002.
- Jesús Jurado-Molina and Pat Livingston. Multispecies catch at age model (MSCAGEAN): incorporating predation interactions and statistical assumptions for a predator - prey system in the eastern Bering Sea. The 7th NMFS national stock assessment workshop: (Re) building sustainable fisheries and marine ecosystems. Santa Cruz, CA, December, 2001
- Jesús Jurado-Molina and Pat Livingston. Multispecies perspectives on the Bering Sea ground fisheries management regime. Sixth NMFS national stock assessment workshop: Incorporating ecosystem considerations into stock assessment and management advice. Seattle, WA, March, 2000.
- Jesús Jurado-Molina and Pat Livingston. Climate forcing effects on trophically-linked groundfish populations for fisheries management. Conference: Beyond El Niño, Pacific climate variability and marine ecosystems Impacts from the tropic to the artic. La Jolla, CA, March 2000.
- Jesús Jurado-Molina and Pat Livingston. Multispecies perspectives on the Bering Sea ground fisheries management regime. University of Washington, School of Aquatic and Fishery Sciences, quantitative seminar series, Seattle Washington, Nov 19, 1999.
- Multispecies perspectives on the Bering Sea ground fisheries management regime. Fisheries-Oceanography coordinated investigation, NMFS – NOAA. 1999 fall seminar series. Nov 18, 1999.
- Jesús Jurado-Molina and Pat Livingston. Multispecies perspectives on the Bering Sea ground fisheries management regime. Annual meeting of the American Fisheries Society. Trophic interactions across ecosystems: Approaches to evaluate the consequences of predation versus fishing mortality with implications for fisheries management, Charlotte, NC, August 31, 1999.
- Jesús Jurado-Molina, Pat Livingston and Vince Gallucci. The Simultaneous assessment of multiple fish stock in the Bering Sea. Natural resources management meeting (INFORMS), October 25-28, 1998.

## Experiencia en Campo

- Campaña Oceanográfica en el Mar de Bering Oriental. Alaska Fisheries Science Center y NOAA, Julio, 1998.
- Campaña Oceanográfica PELMAC-II (Estudio de los peces pelagicos del Golfo de México y el Mar Caribe). Universidad Autónoma de México. Junio, 1991.
- Campaña Oceanográfica PELMAC-I (Estudio de los peces pelagicos del Golfo de México y el Mar Caribe). Universidad Nacional Autónoma de México. Septiembre 1990.
- Campaña Oceanográfica ABACO IV (Estudio de la fauna macro béntica asociada a las plumas costeras de los principales ríos en el Sureste del Golfo de México). Universidad

Nacional Autónoma de México, Septiembre 1986.

- Campaña Oceanográfica TUPPIC -IV (Estudio de atunes y picudos del Caribe Mexicano, Universidad Nacional Autónoma de México, febrero, 1990.