

Manuel I. Castillo

manuel.castillo@uv.cl

+56-971406494

August, 11 -1973, Chilean

<https://www.oceanexpert.org/expert/OCEmics>

<https://www.researchgate.net/profile/Manuel-Castillo-11>

https://investigadores.anid.cl/es/people/19480-Manuel_Castillo

EDUCATION

Bs. in Oceanography, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile

PhD in Oceanography, Universidad de Concepción, Chile

PUBLICATIONS

Benjamín Rodríguez-Stepke, Claudia Morales, **Manuel I. Castillo**, Ángela Rodríguez, Manuel I. Castillo, César A. Cárdenas, Mario La Mesa, Mathias Hüne, Mauricio F. Landaeta. **2025**. Coastal zooplankton in the Palmer Archipelago, Western Antarctica Peninsula: Influence of environmental conditions at short-term scale during austral summer, *Journal of Marine Systems*: 248, 104047. <https://doi.org/10.1016/j.imarsys.2025.104047>.

Orrego, F. S., Benítez, H. A., **Castillo, M. I.**, Cumplido, N., Fabres, A., Figueroa-González, Y. Figueroa-Gonzalez, Claudia Morales, Francisca Zavala-Muñoz, & Landaeta, M. F. **2024**. Morphospace of lanternfish larvae and their interplay with oceanographic conditions from the southeastern Pacific Ocean. *Deep Sea Research Part I: Oceanographic Research Papers*, 214, 104413. <https://doi.org/10.1016/j.dsr.2024.104413>

López-Soto, E., Ord, G., **Castillo, M. I.**, Plaza, G., Cáceres, M. A., González, M. T. Gonzalez, Maritza Sepúlveda, Alicia Guerrero, Andrea Piñones & Landaeta, M. F. **2024**. Influence of coastal oceanography on early life history traits of larval Patagonian sprat, *Sprattus fuegensis* along southeastern Pacific Ocean. *Fisheries Oceanography*, 33(6), e12690. <https://doi.org/10.1111/fog.12690>

Linford, P., Pérez-Santos, I., Montero, P., Díaz, P. A., Aracena, C., Pinilla, E., Barrera, F., **Castillo, M.**, Alvera-Azcárate, A., Alvarado, M., Soto, G., Pujol, C., Schwerter, C., Arenas-Urbe, S., Navarro, P., Mancilla-Gutiérrez, G., Altamirano, R., San Martín, J., and Soto-Riquelme, C. **2024**. Oceanographic processes driving low-oxygen conditions inside Patagonian fjords, *Biogeosciences*, 21, 1433–1459, <https://doi.org/10.5194/bg-21-1433-2024>.

Landaeta, M. F., Pareja, M., Hüne, M., Zenteno-Devaud, L., Vera-Duarte, J., Bernal-Durán, V., **Castillo, M. I.**, & La Mesa, M. **2024**. Morphology and diet are decoupled in nearshore notothenioids from King George Island, West Antarctica. *Journal of Fish Biology*, 104(4), 957–968. <https://doi.org/10.1111/jfb.15632>

Landaeta, M. F., Paredes, L. D., **Castillo, M. I.**, and González, M. T. **2023**. Spatio-temporal patterns of ichthyoplankton in southern Chilean Patagonia: β -diversity and associated environmental factors. *Fisheries Oceanography*: 32(4), 341-351. <https://doi.org/10.1111/fog.12633>

Landaeta, M. F., Hernández-Santoro, C., Search, F. V., **Castillo, M. I.**, Bernal, C., Navarrete, S. A., Wieters, E., Beldade, R., A. Navarro, & Pérez-Matus, A. **2023**. Spatio-temporal patterns of the crustacean demersal fishery discard from the south Humboldt Current System, based on scientific observer program (2014–2019). *Plos one*, 18(2), <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0281932>

Landaeta, M. F., Gómez, A., Contreras, J. E., Figueroa-González, Y., Pinilla, E., Reche, P., **Castillo M. I.** & Plaza, G. **2023**. Linking shape and growth in young-of-the-year rockfish: an ecological carry-over effect?. *Marine Biology*, 170(8), 103. <https://doi.org/10.1007/s00227-023-04248-7>

Garces, J., Piñones, A., **Castillo, M. I.** **2022**. La corriente circumpolar Antártica en: Una nueva Australidad para Chile: perspectivas, miradas y valoraciones. Ediciones Universitarias, Santiago, ISBN: 978-956-6109-79-2.

Molina-Valdivia, V., Bustos, C. A., **Castillo, M. I.**, Search, F. V., Plaza, G., & Landaeta, M. F. **2021**. Oceanographic influences on the early life stages of a mesopelagic fish across the Chilean Patagonia. *Progress in Oceanography*, 102572. <https://doi.org/10.1016/j.pocean.2021.102572>

Cáceres, M., **Castillo, M. I.** **2021**. Oceanografía Física de canales de fiordos del sur de Chile. CIMAR 25 años Cruceros de Investigación Marina en áreas remotas: [ISBN 978-956-235-032-7](https://doi.org/10.1016/j.ocean.2021.102572).

Galeano-Chavarría, A. M., M.F. Landaeta, G. Plaza, **M.I. Castillo**, D. S. Alarcón. **2020**. Environmental determinants in morphospace and diet of the larval blenny *Calliclinus geniguttatus* from an upwelling ecosystem, *Journal of Fish Biology*, <https://doi.org/10.1111/jfb.14544>

Pinilla, E., **Castillo, M. I.**, Pérez-Santos, I., Venegas, O., & Valle-Levinson, A. **2020**. Water age variability in a Patagonian fjord. *Journal of Marine Systems*, 103376. <https://doi.org/10.1016/j.jmarsys.2020.103376>

Molina-Valdivia, V., M.F. Landaeta, **M.I. Castillo**, D. Alarcón, & G. Plaza. **2020**. Short-term variations in the early life history traits of common sardine *Strangomera bentincki* and anchoveta *Engraulis ringens* off central Chile. *Fisheries Research*, 224: <https://doi.org/10.1016/j.fishres.2019.105460>

Landaeta, M.F., V. Bernal-Durán, **M.I. Castillo**, M. Díaz-Astudillo, B. Fernández-General, P. Núñez-Acuña. **2019**. Nearshore environmental conditions influence larval growth and shape changes for a temperate rocky reef fish, *Hidrobiología*, 839 (1): 159-176. <https://doi.org/10.1007/s10750-019-04004-3>

Díaz-Astudillo, M., Landaeta, M. F., Bernal-Duran, V., Castillo, M. I., Alvarado-Niño, M., & Alarcón, D. 2019. The influence of regional and local oceanography in early stages of marine fishes from temperate rocky reefs. *Marine Biology*; 166:42, <https://doi.org/10.1007/s00227-019-3489-1>

Iván Pérez-Santos, Leonardo Castro, Lauren Ross, Edwin Niklitschek, Nicolás Mayorga, Luis Cubillos, Mariano Gutierrez, Eduardo Escalona, **Manuel Castillo**, Nicolás Alegría, and Giovanni Daneri. **2018**. Turbulence and hypoxia contribute to dense biological scattering layers in a Patagonian fjord system, *Ocean Science*, 14: 1185-1206. <https://doi.org/10.5194/os-14-1185-2018>
Rodríguez-Valentino, C., M. F. Landaeta, G. Plaza, L. A. Cubillos and **M. I. Castillo**. **2018**. Early life history traits of common sardine, *Strangomera bentincki* (Osteichthyes: Clupeidae) estimated by otolith microstructure analysis, *Journal of Sea Research*, 142: 21-27, <https://doi.org/10.1016/j.seares.2018.09.009>

Díaz-Astudillo, M., **M. I. Castillo**, M. Cáceres, G. Plaza and M. F. Landaeta. **2017**. Oceanographic and lunar forcing affects nearshore larval fish assemblages from temperate rocky reefs, *Marine Biology Research*, 13(10), <https://doi.org/10.1080/17451000.2017.1335872>

Contreras, J., Rodríguez-Valentino, C., Landaeta, M., Plaza, G., **Castillo, M. I.**, Alvarado-Niño, M. **2017**. Growth and mortality of larval anchoveta *Engraulis ringens*, in northern Chile during winter and their relationship with coastal hydrographic conditions, Fisheries Oceanography, <https://doi.org/10.1111/fog.12219>

Castillo, M. I., Pizarro, O., Ramirez, N., and Caceres, M. **2017**. Seiche excitation in a highly stratified fjord of southern Chile: the Reloncaví fjord, Ocean Sci., 13; 145-160, <https://doi.org/10.5194/os-13-145-2017>

Castillo, M.I., Cifuentes, U., O. Pizarro, and L. Djurfeldt. **2016**. Seasonal hydrography and surface outflow in a fjord with a deep sill: the Reloncavi fjord. Ocean Science, 12; 533-544, <https://doi.org/10.5194/os-12-533-2016>

Pizarro, O., N. Ramírez, **M. I. Castillo** and M. Pizarro. **2016**. Underwater glider observations in the oxygen minimum zone off central Chile. Bulletin of the American Meteorological Society, <https://doi.org/10.1175/BAMS-D-14-00040.1>

Tapia F., J. Largier, **M. Castillo**, E. Wieters and S. Navarrete. **2014**. Latitudinal discontinuity in thermal conditions along the nearshore of central-northern Chile. PloS ONE 9(10): E110841. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0110841>

Castillo, M.I., O. Pizarro, U. Cifuentes, N. Ramírez and Leif Djurfeldt. **2012**. Subtidal dynamics in a deep, strongly stratified fjord of southern Chile. Continental Shelf Research, 49: 73-89. <https://doi.org/10.1016/j.csr.2012.09.007>

RESEARCH PROYECTS

Co-PI 2025-28 FONDECYT 1251038. On the influence of local and remote oceanographic processes on deoxygenation, hypoxia, and anoxia in Patagonian fjords.

Co-PI 2025-28. FONDECYT 1250709. Daily variability of the surface layer biogeochemistry and its impact on the greenhouse air-sea fluxes: physical and biological drivers off central Chile

Co-PI 2024-25. CONCURSO PARA ACCESO A EMBARCACIONES PARA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA 2024 – SCIA. Construyendo la huella espectral y patrones oceanográficos de los fiordos y canales de la Patagonia norte de Chile.

Co-PI 2024-27 CONA. Impacto de la turbulencia/estratificación en la distribución de las masas de agua y sus propiedades físicoquímicas (oxígeno, nutrientes y gases de efecto invernadero) en los fiordos y canales australes (52.5° 56.2° S).

Co-PI 2024-27 CONA. Influencia hidrográfica invernal en la morfología e historia de vida temprana de peces marinos del estrecho de Magallanes y canales fueguinos.

Co-PI FOVI240014. Explorando al Límite de la Luz: Red Internacional de Ecología y Conservación de los Arrecifes Mesofóticos.

Co-PI 2023-25. CIMAR 28 ¿Formas más simples, individuos más rápidos? Influencia de la variación fenotípica en el crecimiento somático de larvas de peces marinos y su relación con las condiciones oceanográficas. II. Juan Fernández e Islas Desventuradas.

IP 2022-25. Anillo de investigación áreas temáticas ATE220033. Seals as Dynamic ocean observers: assessing coastal oceanographic changes in southern Chile with animal-borne instruments.

Co-PI 2022-24. IDeA I+D 2022 – SIA. SiVAR-Austral ID22I1026: Sistema de modelamiento de viento de alta resolución para la planificación de la actividad acuícola y marítima en la Zona Austral de Chile.

IP 2022-24. ANID CENTROS DE SERVICIOS DE EQUIPAMIENTO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO MAYOR, Center for Ocean Technology and Instrumentation.

Co-PI 2021-24. FONDECYT 1211037: Recent deoxygenation trend in the northern Patagonian fjord: Local drivers and connection to climate modes.

PI 2019-24. PCI Chile- Suecia STINT/CONICYT CS2018-7929: Biophysical and biogeochemical interactions in semi-enclosed coastal systems: Developing synergies between marine research and higher education in Chile and Sweden.

Co-PI 2018-21. INACH RT08-18. A matter of size: Coupling early life history traits of Antarctic fishes and environmental forcing in a warming ocean.

IP 2017-19. FONDEQUIP 170115: Sistema remolcado para el monitoreo oceanográfico de zonas costeras: bahías, estuarios y fiordos.

Co-PI 2016-17. CIMAR 22: Ecomorfología en estados tempranos de peces del Pacífico suroriental: ¿existe variabilidad asociada a topografías complejas?.

IP 2016-19. CONICYT- FONDECYT 11160500: Wind-driven effects on the circulation of the southern patagonian fjords and channels of Chile.

IP 2015-16. CONICYT- PAI 791220005: Procesos físicos de escala local y de mesoescala que favorecen la retención biológica en la bahía de Valparaíso.

EXPERIENCE

2019-2023. Director Centro de Observación Marina para estudios de Riesgos del Ambiente Costero (COSTA-R), Facultad de Ciencias del Mar y Recursos Naturales, Universidad De Valparaíso. (<https://costar.uv.cl/>)

2015-today. Full time Adjunct Professor. Facultad de Ciencias del Mar y Recursos Naturales, Universidad De Valparaíso.

2012-2015. PostDoc. FONDECYT 3130639, Facultad de Ciencias del Mar y Recursos Naturales, Universidad De Valparaíso.

2007-2012. PhD student, Universidad de Concepción.

2005-2007. Associated Researcher, Estación Costera de Investigaciones Marinas, Pontificia Universidad Católica de Chile.