



Ensayo Científico

Impactos del Cambio Climático en los patrones de distribución de poblaciones marinas en ecosistemas Antárticos y Sub-Antárticos

Curso Cambio Climático
Semestre-1 2021

Mauricio Mardones Inostroza

Programa de Doctorado Ciencias Antárticas y Sub-Antárticas

Universidad de Magallanes, Chile

Profesores

Dr. Rodrigo Villa-Martínez

Dr. Juan Carlos Aravena

Fecha

Mayo, 2021

INTRODUCCION

actualmente existen variados estudios que tratan de abordar las respuestas de las especies a forzantes climáticas en un escenario de cambios (Jacquet, Blood-Patterson, Brooks, & Ainley, 2016; Lucey et al., 2021; Plagányi et al., 2014; Trathan, 2017). Existen multiples evidencias que demuestran y magnifican el impacto del Cambio Climático en distintos aspectos en la poblaciones de especies marinas, ya sean estas; mamíferos [cita], peces [cita], moluscos [cita] y diversos organismos marinos que constituyen comunidades ecologicas en distintos ecosistemas del planeta. Algunos autores proponen que los impactos del cambio climatico, a traves de un calentamiento de las masas de agua, gatillaria cambios en los patrones de distribución espacial de los organismos marinos, incluso, haciendolos migrar hacia altas latitudes. En este sentido, es necesario preguntar como impactaran las condiciones oceanograficas cambiantes en ecosistemas de altas latitudes, y como responderan las especies marinas que allí habitan, o bien las que llegaran a estas latitudes. En ese sentido, regiones polares deben ser analizadas a la luz de la evidencia científica en este aspecto, identificando los cambios ocurridos, así como también, proyectar los impactos del cambio climatico en estas poblaciones (Pitman, Fearnbach, & Durban, 2018) y (Abrams et al., 2016)

Este ensayo tiene como objetivo identificar que cambios se producen en el ambiente marino a causa del cambio climático reciente, los cambios de distribución de las poblaciones marinas, y por último, también identificar escenarios futuros y su implicancia en la sociedad humana (Melnichuk, Banobi, & Hilborn, 2014; Rijnsdorp, Peck, Engelhard, Möllmann, & Pinnegar, 2009).

CUERPO

Antecedentes científicos que confirmen estos impactos

DISCUSSION

Opinion personal respecto a los antecedentes presentados y el prpbema formulado

REFERENCIAS

- Abrams, P. A., Ainley, D. G., Blight, L. K., Dayton, P. K., Eastman, J. T., & Jacquet, J. L. (2016). Necessary elements of precautionary management: implications for the Antarctic toothfish. *Fish and Fisheries*, 17(4), 1152–1174. <https://doi.org/10.1111/faf.12162>
- Jacquet, J., Blood-Patterson, E., Brooks, C., & Ainley, D. (2016). 'Rational use' in Antarctic waters. *Marine Policy*, 63, 28–34. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2015.09.031>
- Lucey, S. M., Aydin, K. Y., Gaichas, S. K., Cadrin, S. X., Fay, G., Fogarty, M. J., & Punt, A. (2021). Evaluating fishery management strategies using an ecosystem model as an operating model. *Fisheries Research*, 234 (April 2020). <https://doi.org/10.1016/j.fishres.2020.105780>
- Melnychuk, M. C., Banobi, J. A., & Hilborn, R. (2014). The adaptive capacity of fishery management systems for confronting climate change impacts on marine populations. *Reviews in Fish Biology and Fisheries*, 24(2), 561–575. <https://doi.org/10.1007/s11160-013-9307-9>
- Pitman, R. L., Fearnbach, H., & Durban, J. W. (2018). Abundance and population status of Ross Sea killer whales (*Orcinus orca*, type C) in McMurdo Sound, Antarctica: evidence for impact by commercial fishing? *Polar Biology*, 41(4), 781–792. <https://doi.org/10.1007/s00300-017-2239-4>
- Plagányi, É. E., Punt, A. E., Hillary, R., Morello, E. B., Thébaud, O., Hutton, T., ... Rothlisberg, P. C. (2014). Multispecies fisheries management and conservation: Tactical applications using models of intermediate complexity. *Fish and Fisheries*, 15(1), 1–22. <https://doi.org/10.1111/j.1467-2979.2012.00488.x>
- Rijnsdorp, A. D., Peck, M. A., Engelhard, G. H., Möllmann, C., & Pinnegar, J. K. (2009). Resolving the effect of climate change on fish populations. *ICES Journal of Marine Science*, 66(7), 1570–1583. <https://doi.org/10.1093/icesjms/fsp056>
- Trathan, P. (2017). *Managing the fishery for {Antarctic} krill: {A} brief review of important environmental and management considerations*. 5p.