

MIGRACIÓN, IDENTIDAD Y CONTAMINACIÓN: EFECTOS DE LAS EMPRESAS SALMONERAS EN CHILOÉ

JOAQUÍN ÁGUILA ARRIAGADA
Pedagogía en Historia y Geografía

JAVIER REYES MELLA
Antropología

Resumen

En el siguiente artículo se realiza una breve revisión del impacto de las empresas de salmonicultura dentro del archipiélago de Chiloé. Tocando temas como la migración y la contaminación del mar interior del archipiélago de Chiloé. Se realizó una revisión de la bibliografía acerca de la temática elegida. En la introducción se realiza una definición de la triple crisis planetaria que aqueja a la humanidad. Dentro del cuerpo del escrito, se revisan los aspectos de movilidad de personas, pérdida de identidad, además de la contaminación del mar interior de Chiloé.

Palabras clave: migración, marea roja, Identidad.

1. Introducción

En los dos últimos siglos de la historia, la población mundial ha experimentado un crecimiento acelerado. Para satisfacer las necesidades de la creciente población, los seres humanos han sacrificado a su entorno. Esto se traduce en la denominada triple crisis planetaria. La cual se compone de el cambio climático el cual se refiere al cambio a largo plazo de las temperaturas y los patrones climáticos (UNFCCC, 2022); la contaminación del aire, la cual es la causante de enfermedades y muertes prematuras; por último, está la pérdida de la biodiversidad, la cual se refiere a la pérdida de vida animal y vegetal, sumado a la pérdida de los ecosistemas (UNFCCC, 2022);. Pasaremos a definir en mayor medida cada día una de ellas.

Teniendo en cuenta los aspectos medioambientales y su impacto en las prácticas humanas, nos resulta clave observar la dinámica urbano-rural no como una frontera no maleable, sino como un espacio de interacción compleja, donde circulan personas, saberes tradicionales, recursos y formas productivas diversas.

En Chiloé, esta relación se materializa en el avance de una industria que responde a lógicas de urbanización global y modelos neoliberales que actúan sobre territorios tradicionalmente rurales y marítimos, generando profundas transformaciones ecológicas y socioculturales. La llegada de trabajadores impulsada por la llegada de estas industrias, la reconfiguración del uso del suelo y el impacto ambiental en ecosistemas frágiles como los humedales y fiordos ilustran cómo la expansión salmonera reordena las relaciones entre

naturaleza, cultura y extractivismo. Desde esta mirada, el artículo busca comprender cómo estos procesos inciden en la movilidad humana, las formas de habitar el territorio y la producción de nuevas desigualdades en un espacio históricamente periférico y hoy profundamente tensionado y dividido.

1.1 Cambio Climático

“Por "cambio climático" se entiende un cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables” (UNFCCC, 2018)

El impacto que ha generado el cambio climático no ha dejado a nadie indiferente. Todos los años en Chile ya es costumbre que cada año haya sido el más caluroso de la historia. La sequía también es un tema recurrente, incluso en lugares como la región de los lagos que se caracteriza por su alta concentración de precipitaciones.

Según el programa de Naciones Unidas en su informe del 2007-2008, plantea que el cambio climático es una amenaza para el desarrollo humano, además de que complejiza el desarrollo de las comunidades que ya sufren pobreza (PNUD, 2010). Así debemos entender que el cambio de los patrones climáticos afecta al modo de vida que lleva el ser humano.

1.2 Contaminación del aire

Según datos de la Organización Mundial de la Salud, la contaminación del aire es

uno de los mayores riesgos para la salud. Según la misma organización, el 99% de la población mundial en el año 2019 vivía en lugares donde no se respetaban las directrices recomendadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Además, se estima que 4,2 millones de muertes prematuras fueron por causa de la contaminación del aire exterior en el año 2019 (Organización Mundial de la Salud, 2024).

Estos datos demuestran la complejidad y la gravedad del tema. Especialmente en zonas como la región de Los Lagos. Donde la mayor parte de la combustión es a través de la quema de leña. Esto produce que las ciudades de la región sean de las más contaminadas del país; esto sumado a las enfermedades respiratorias, es la mezcla para la proliferación de problemas respiratorios.

1.3 Pérdida de la biodiversidad

Está referida a la pérdida de vida animal y vegetal, así como al daño a los ecosistemas. Según la United Nations Office for Disaster Risk Reduction (2023), la biodiversidad se ve amenazada por los usos directos de los organismos; esto incluye los cambios de usos del suelo y el mar, el propio cambio climático, la contaminación y la introducción de especies invasoras. En Chile hay varios ejemplos de introducción de especies exóticas, entre ellas están, el visón, los castores, el eucalipto, etc. Dentro del uso de los mares, aparece la actividad acuícola. Su mayor exponente es la actividad salmonera que se ha hecho presente en las últimas décadas. La cual ha propiciado el daño de la biodiversidad marina de la zona, esto respaldado por el

informe de la Comisión Marea Roja del año 2016.

1.4 ¿Medidas de mitigación?

En la cumbre de desarrollo sustentable del año 2015, se presentaron los objetivos para el año 2030. Estos son 17 objetivos que se deben lograr para el año 2030. Entre ellos destacan el fin de la pobreza; educación de calidad; agua limpia y saneamiento; reducción de las desigualdades; ciudades y comunidades sostenibles; vida submarina; etc. (Naciones Unidas, 2015).

Sin embargo, estos objetivos no han estado exentos de críticas, entre ellos está Capitán et al. (2019), quienes critican estos objetivos, con base en que no atacan al problema de raíz, un modelo capitalista y antropocéntrico, que para Capitán et al. (2019) no ve factible una mejora en el bienestar humano si se perpetúan dichos modelos. Para ello nace una propuesta desde la cosmovisión de los pueblos indígenas, la cual es el buen vivir, que se presenta como una alternativa al desarrollo (Guevara, 2016). El buen vivir se define como un nuevo paradigma, el cual persigue la plenitud y la satisfacción de las necesidades tanto materiales como inmateriales de los seres humanos, sin ir más allá de lo que se necesite (Guevara, 2016).

2. Área de estudio

Chiloé se ubica entre los 42° y 43° de latitud y 75° y 73° de longitud sur. En relación con la administración, pertenece a la provincia del mismo nombre. Chiloé es un archipiélago conformado por más

de 30 islas, la isla grande tiene una extensión de 180 km de norte a sur (Gobernación Provincial de Chiloé, s.f.). El territorio está dividido en 10 comunas en las cuales están Castro, Ancud, Quellón, Chonchi, Quinchao, Quemchi, Dalcahue, Queilén, Puqueldón y Curaco de Velez. (Gobernación Provincial de Chiloé, s.f.).

Chiloé se ubica en el seno del Reloncaví, esta es la isla más grande de la zona, el relieve de la isla se comprende de dos cordilleras, la del Piuchén y Pirulil, el resto del territorio es ondulado y de baja altitud (Instituto Nacional de Estadísticas, 2022). La isla presenta según el Instituto Nacional de Estadísticas, (2022) un clima templado, con precipitaciones superiores 2000 mm en su zona oriental, mientras en la occidental alcanza los 3000 mm. En el territorio se presentan un aserie de cuencas de tipo costeras, con ríos de corto recorrido, con escurrimientos permanentes por las lluvias frecuentes, dentro de los ríos más caudalosos son el Medina y el Chepu, y además del lago más grande siendo el Huillínco-Cucao. En los usos de suelo, encontramos la producción agrícola, y especialmente las actividades acuícolas, gracias a sus paisajes compuestos de penínsulas y archipiélagos (Instituto Nacional de Estadísticas, 2022).

Por otra parte, la población de Chiloé según el último censo 2024, es de 176.865 habitantes. Donde se aprecia que el grupo etario entre 20-24 años es menor con respecto al resto, en las comunas donde se aprecia claramente esto son Ancud, Dalcahue y Quellón. Donde es la población femenina la que tiende a salir de sus comunas de origen. Esto se explica por la migración que realizan para realizar estudios superiores (Instituto Nacional de Estadísticas, 2024).

A pesar de que en la isla se encuentren instituciones de educación superior, no pueden suplir la demanda de los/las jóvenes con respecto a la carrera que desean estudiar. Según Instituto Nacional de Estadísticas, (2024) la población del archipiélago se concentra principalmente en las comunas de Castro (46.997 habitantes), Ancud (40.949 habitantes), Quellón (28.460 habitantes) y Chonchi (16.078 habitantes).

Figura 1. Mapa de movilidad en el interior de la isla de Chiloé.



Fuente: Gobernación de Chiloé (web).
<http://www.gobernacionchiloe.gov.cl/geografia/>

3. Metodología

El diseño propuesto para este artículo se basó en un trabajo cualitativo e interpretativo de revisiones bibliográficas, combinando métodos antropológicos, históricos y geográficos, adecuados para un análisis interdisciplinario de los impactos migratorios y ambientales de la industria salmonera en la isla de Quinchao. De esta manera se buscó comprender la reconfiguración social y cultural dentro de la isla en torno al escenario extractivista que afecta a la región a causa de la presencia salmonera.

Debido al enfoque interdisciplinar, desde la antropología social se hizo un pequeño análisis de la actividad realizada en un liceo internado que consistió en una charla con los alumnos del lugar. De esta actividad se logró rescatar el relato de vida de dos jóvenes de 16 años provenientes del continente que, debido al trabajo de sus padres en la industria salmonera, han pasado gran parte de su infancia y adolescencia viviendo en la isla. A través de estos relatos permitió contextualizar las trayectorias migratorias, laborales y apreciaciones locales sobre el impacto ambiental de esta actividad.

4. Resultados

4.1 Contexto Histórico

“El archipiélago forma parte del llamado milagro económico que caracteriza a la fase de exportación basada en productos no tradicionales que se inició a principios de la década de 1980, la que a su vez insertó al país en la economía global con inversiones internacionales y domésticas.” (Barton,2005)

La isla de Quinchao, ubicada entre los archipiélagos de Chiloé, históricamente

ha estado vinculado por un modo de vida campesina y marítima en la cual basa su economía, configurada por una agricultura familiar, pesca artesanal y la recolección de mariscos y algas. De este modo de vida se estructuran diversas prácticas culturales que pueden encontrarse y ser vistas en las comunidades locales. La geografía existente en el lugar, lo cual muchas veces dificulta su acceso debido a la fragmentación de esta misma, la dependencia del mar, junto a la histórica ausencia del estado, fue moldeando y conformando un modo de vida autónomo con un sentido de comunidad profundamente arraigado en sus habitantes que persiste hasta el día de hoy.

A lo largo del siglo XX, este modelo económico local se mantuvo medianamente estable, sustentado por la práctica sociocultural simbólica del trabajo colectivo, la transmisión de saberes ancestrales relacionados con los oficios tales como la pesca artesanal y el modo de vida autónomo y el sentido de comunidad.

“La predominancia de la pesca artesanal es patente en el mar interior de Chiloé, constituyendo no solo un espacio económico-productivo, sino también un escenario de trayectorias, itinerarios, espacios de connotación cultural, que dan cuenta de un espacio complejo e interconectado, que manifiesta la constante apropiación de sus espacios por parte de sus habitantes” (Buguño, 2021)

Debido a las reformas estructurales neoliberales impulsadas por la dictadura durante los 80, el panorama del archipiélago comenzó a cambiar. Estas políticas promovieron y favorecieron la instalación de industrias exportadoras (salmonicultura) en el territorio,

impulsando la participación del país en los mercados globales. El Estado chileno jugó uno de los papeles cruciales en este proceso entregando concesiones marítimas y exenciones tributarias que permitieron el rápido desarrollo de la industria. Tal como sugiere Barton (2005), el impulso de la industria salmonera no fue un suceso espontáneo del mercado, sino que existió incidencia directa del Estado chileno para atraer inversores al territorio.

Finalmente, la salmonicultura encontró en las costas australes de Chile condiciones idóneas para su expansión, costas geográficamente aptas, baja densidad poblacional y una población dispuesta a integrarse como obreros y/o a migrar si es necesario para conseguir oportunidades laborales en estas empresas. Este nuevo elemento en el escenario chilote reconfiguró para siempre el modo de vivir y habitar la isla, trayendo consigo flujos migratorios tanto internos como externos.

4.2 El proceso migratorio

El acelerado crecimiento de la salmonicultura en las islas del archipiélago de Chiloé provocó un aumento importante de la demanda de mano de obra, lo que causó procesos de migración interna entre las diversas islas e incluso desde el continente. Este fenómeno migratorio por parte de la mano de obra en las salmoneras alteró significativamente el orden demográfico y social en las comunidades: “la salmonicultura desató una serie de transformaciones económicas, sociales y culturales, entre ellas la modificación en la estructura poblacional debido al crecimiento demográfico alimentado por

migrantes que llegaron atraídos por la oferta de empleo” (Fariña, 2008).

La salmonicultura fue presentada como una gran oportunidad de desarrollo, progreso y modernización para un territorio como el archipiélago que históricamente había sido marginado. Junto a este discurso y las promesas de empleos, buenos ingresos, mejoras en la calidad de vida, etc., atrajeron a cientos de personas, sobre todo jóvenes, en busca de oportunidades laborales.

Aquellos jóvenes que a finales de los 90 y principios de los 2000 llegaron al archipiélago desde el continente, debido a las promesas laborales en las empresas salmoneras, hoy en día han formado familias en Chiloé. Los hijos criados en la isla han crecido y aprendido a vivir en un territorio fuertemente marcado por prácticas y simbolismos culturales de los cuales algunos no se sienten plenamente parte. Este es el caso de uno de los alumnos que nos compartió su relato de vida en el internado de Quinchao. Este joven reconoce, al principio con dificultad, no sentirse completamente chilote, debido a que sus padres emigraron del continente hacia la isla cuando él tenía 6 años. No tiene vínculos con las prácticas tradicionales de la pesca artesanal ni la recolección marítima, ni participa en redes comunitarias ancestrales.

Esta desconexión revela una posible crisis identitaria individual, y que aquel sentimiento de pertenencia no tiene relación solo con la residencia, sino con ese tejido cultural y simbólico, tales como el sentido de comunidad y la historicidad. Con este caso se logra analizar que la migración causada por las salmoneras no solo configura los aspectos demográficos

y económicos, sino que también produce a sujetos culturalmente duales, donde su identidad dialoga constantemente entre lo local y lo externo.

4.3 ¿Desarrollo a qué costo?

La llegada de la actividad acuícola a la región significó un impacto importante en la región. La creación de nuevos empleos atrajo a personas a asentarse en la zona, además de un crecimiento económico. Sin embargo, esto vendría con consecuencias hacia el entorno de la región. La aparición de fenómenos como la marea roja, así lo hacía ver la DW en el año 2016.

“Cuando comenzó la marea roja en el archipiélago de Chiloé, el nivel de mortandad de la fauna marina se disparó y los pescadores se quedaron sin fuente laboral, desatando una crisis que derivó en protestas con bloqueos de caminos. Ya van 14 días de movilizaciones, en las que las demandas se incrementaron, abarcando otras reivindicaciones en educación y salud. Pese a que el Gobierno de la presidenta Michelle Bachelet nombró "ministro coordinador" al titular de Economía, Felipe Céspedes, para resolver el conflicto, todavía quedan tres comunas que no aceptan lo que se les ofrece, básicamente bonos de dinero.” (Nanjari, 2016)

Tras esto, a través del Ministerio de Economía con el apoyo de académicos de la Universidad de Concepción, Universidad de los Lagos y Pontificia Universidad Católica de Chile, se realizó un informe con el fin de evaluar el desastre ambiental. Dicho informe llegó a ciertas conclusiones, entre las cuales se demostró que en la columna donde se vertió de salmónes presentó altas concentraciones de amonio, situación que se repite cerca de las costas de Abtao, donde igualmente se presentaron

altas concentraciones (Buschmann et al., 2016). El amonio es un elemento que propicia el crecimiento de algas que aumentan la probabilidad de generar marea roja. Dicho fenómeno causa la mortandad de la fauna marina, además puede provocar intoxicaciones a las personas si se consumen alimentos contaminados. Ya en el año 2005, Buschmann sugiere que, por las altas concentraciones de nitrógeno en las costas de Chiloé, además de que estas aumentaban en las cercanías de las balsas-jaulas que se utilizan para el cultivo de salmones, se necesitaba establecer la relación entre las fuentes de nitrógeno y la actividad humana en la zona (Buschmann, 2005).

No tan solo la fauna marina se ve afectada por las actividades acuícolas, sino que también todo un estilo de vida que llevaba siglos en la isla. Skewes et al (2012) plantean que la extracción de los recursos marinos (Mariscos y pescados) además de realizarse por vía marítima también se hacía por tierra, a través de senderos que conducían, y donde los habitantes acudían a mariscar, símbolo de la abundancia de recursos. También se habla de los corrales, técnica ancestral con la cual extraer los alimentos marinos, considerados un hito de organización social (Skewes et al. 2012).

Skewes et al. (2012) reconocen a la industria acuícola como la causante del movimiento de personas hacia la explotación de los recursos del mar. Los autores reconocen que hay una desvinculación hacia las costumbres, un desplazamiento de poblaciones tanto locales como extralocales y el empobrecimiento de los recursos del mar. Teniendo como consecuencia que las personas de la isla dependan

exclusivamente de los trabajos asalariados (Skewes et al. 2012). Así lo demuestra con el siguiente testimonio:

“Con las pesqueras, empezó a cambiar porque ya la gente empezó a irse a trabajar a las pesqueras, cuando hubo camino, los empezaron a venir a buscar aquí mismo. La gente empezó a salir [...] buscando el trabajo de las pesqueras, porque aquí antes había harta gente, y yo creo que la mitad de la gente que había se ha ido para Castro, a Chonchi en busca de mejoras de trabajo. Porque ahora no se puede hacer, ya no hay las machas suficientes para que diga, ya no se hace curanto, ya no se seca, ya no se ahuma esa macha, no lo salen a vender.” (Skewes et al. 2012)

5. Discusión

La llegada de la salmonicultura en el archipiélago de Chiloé, en el contexto del modelo económico y exportador impulsado por el Estado chileno en los 80, terminó transformando el territorio social y cultural de una manera inimaginable. La particular geografía de las islas, junto a los modos de vida campesino y marítimo, dio el paso a nuevas formas de producción que causaron migración interna y desde el continente, alterando demográficamente y el modo de vida.

Si bien la industria ofreció oportunidades laborales, especialmente para jóvenes, provocó desarraigo. El caso del joven que creció en la isla sin sentirse completamente parte de la identidad y modo de vida chilote demuestra cómo la migración inducida no solo reorganiza el espacio físico, sino también los sentidos de pertenencia y la construcción de identidad.

Así como lo hace ver Skewes et al. (2012) donde ejemplifica a través de los relatos

el desplazamiento de las costumbres chilotas. A causa de la depredación de los recursos del mar, esa costumbre de ir a tomar lo que se necesita se ha ido perdiendo, por un lado, porque derechamente las grandes empresas han ido acabando poco a poco con los recursos que en algún momento abundaban, ya sea por extracción y por la contaminación. Y, por otro lado, como no hay recursos de los cuales abastecerse, la población ha tenido que recurrir a depender de la cadena de supermercados, las cuales, a través de la homogeneización de las dietas, en un proceso de globalización, las comidas tradicionales se han ido perdiendo.

“Uno como chilote está medio olvidado de los mariscos, si no encuentra nada, se lo han sacado todo ya (...) Como se dice el mar es de todos (...) así que pa los campesinos como somos nosotros no pescamos nada (...) por eso que vienen barriendo (...) ya no respetan lo que es la crianza, eso lo llevan todo no más (...) ¿No piensan para más tarde? ¿para la familia que viene detrás de ellos?, porque llevan toda la crianza, entonces el mar lo van colando” (Skewes et al. 2012)

Creemos que no se debe romantizar la vida en pobreza, sin embargo, también creemos que este modelo donde la búsqueda del progreso perpetuo tampoco nos asegura un futuro. Una buena alternativa que tenemos al desarrollo es el Buen Vivir (Guevara, 2016), en el cual se suplen las necesidades humanas. Necesidad no es lo mismo que desear, la necesidad es algo que es indispensable para vivir, no los deseos que hemos transformado en necesidades. En ese sentido tomamos una cita de Carl Skottsberg refiriéndose a los chilotes en su expedición entre 1907-1909:

“Y yo creo que el chilote tiene una gran falla: tiene poca ambición. Si tiene un poco su parte de orilla, donde crece el trigo y su principal alimento, las papas, unos cuantos caballos pequeños, vacas y ovejas, entonces está contento (...) Lo que sea suficiente para mantenerse con vida con el mínimo esfuerzo” (Skottsberg, 2022, p. 107)

Aquí podremos debatir lo que dice Skottsberg, no creemos que la carencia de ambición sea una falencia de la población de la isla. Más bien es la muestra de un profundo respeto de lo que tiene, valorando lo que ya tiene y sacándole el máximo provecho. La población pensaba en su futuro y podía subsistir con lo que ya tenía, el mismo Skottsberg menciona en páginas más adelante que “El mar le da de sobra” (2022:107) refiriéndose a la abundancia de los recursos marinos. En esta sociedad del sobreconsumo, creemos que debemos dar una pausa, dejar que los recursos se regeneren, ser agradecidos con lo que nos brinda la naturaleza

6. Conclusión

Durante el presente trabajo se ha realizado una revisión bibliográfica de las problemáticas acarreadas por la llegada de la salmonicultura a la isla de Chiloé. En la cual se expusieron los antecedentes de la llegada de las actividades acuícolas a la zona durante las últimas décadas del siglo XX. Su posterior flujo migratorio produjo la búsqueda de empleo. Las salmoneras, si bien llegaron a tener un impacto en la economía de la isla, también tuvieron un impacto negativo en el medio ambiente de la zona. La contaminación de las aguas del mar interior de Chiloé, fueron caldo de cultivo para la aparición de episodios de marea roja. El desecho de los restos orgánicos

ha producido el alza de la concentración de amonio en las aguas, además del nitrógeno, elementos que son factores en la aparición de dicho fenómeno.

Además, la depredación de los recursos marítimos ha provocado la pérdida de costumbres que habían permanecido en la isla durante siglos a causa de que ya no hay tantos mariscos como los había en antaño. Además, la migración de las poblaciones en busca de trabajo ha homogeneizado a la isla, donde las particularidades que esta tenía han sido reemplazadas por la cultura globalizadora que impera en el mundo actual. Así surgen corrientes que abogan por una vida más sencilla que rescatan las costumbres de los pueblos indígenas, quienes conviven con la naturaleza.

7. Bibliografía

- Bugueño-Fuentes, Z. (2021). Una propuesta de estudio del sistema pesquero-artesanal en el mar interior de Chiloé a través del paisaje. *Revista Austral de Ciencias Sociales*, 40, 29–48. <https://doi.org/10.4206/rev.austral.cienc.soc.2021.n40-02>
- Buschmann, A. (2005). *Marea roja y salmonicultura en el sur de Chile* (Documento 14). Fundación Oceana, Santiago; Instituto de Fomento Pesquero (IFOP). https://www.ifop.cl/mr/images/upload/file/7_%20Marea%20Roja%20y%20Salmonicultura%20en%20el%20Sur%20de%20Chile_Buschmann%202005.pdf
- Buschmann, A., Farías, L., Tapia, F., Varela, D. y Vásquez, M. (2016). *Informe Final: Comisión Marea Roja* [Archivo PDF]. Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, Gobierno de Chile. https://www.economia.gob.cl/wp-content/uploads/2016/11/InfoFinal_Comision_MareaRoja_24Nov2016-1.compressed.pdf
- Capitán, A. L. H., Álvarez, S. G., Guevara, A. P. C., & Carranco, N. M. (2019). Los objetivos del Buen Vivir. Una propuesta alternativa a los Objetivos de Desarrollo Sostenible. *Revista iberoamericana de estudios de desarrollo= Iberoamerican journal of development studies*, 8(1), 6-57.
- <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6933773.pdf>
- Gobernación Provincial de Chiloé. (s.f.). Ubicación geográfica. Gobierno de Chile. <https://www.gobernacionchiloe.gov.cl/geografia/>
- Guevara, A. P. C. (2016). El Buen Vivir como alternativa al desarrollo para América Latina. *Revista Iberoamericana de Estudios al Desarrollo*. https://www.academia.edu/download/111819482/El_Buen_Vivir_como_alternativa.pdf
- Instituto Nacional de Estadísticas. (2022). Atlas Rural de Chile – Macrozona Zona Sur: Isla Grande de Chiloé y Calbuco [Archivo PDF]. Gobierno de Chile. https://geoarchivos.ine.cl/Files/ATLAS_RURAL_22/Atlas-Rural-de-Chile-Macrozona-Zona-Sur-26.-Isla-Grande-de-Chiloe-y-Calbuco.pdf
- Instituto Nacional de Estadísticas. (2024). Estadísticas del Censo 2024 [Sitio web]. Gobierno de Chile. <https://censo2024.ine.gob.cl/estadisticas/>
- Rebolledo, L. (2012). *Resistencia y cambios identitarios en trabajadores/as del salmón en Quellón*. Santiago, Chile: Fundación Heinrich Böll / Universidad Academia de Humanismo Cristiano. <https://www.scielo.cl/pdf/polis/v11n31/art13.pdf>
- Román, Á., Barton, J. R., Bustos, B., & Salazar, A. (Eds.). (2015). *Revolución salmonera: Paradojas y transformaciones territoriales en Chiloé*. Santiago, Chile: RIL Editores / Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales UC. <https://estudiosurbanos.uc.cl/wp-content/uploads/2020/01/9789560102560-Roman-2015-Revoluci%C3%B3n-salmonera.pdf>
- Naciones Unidas. (2015). Objetivos de desarrollo sostenible [Sitio web]. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-development-goals/>
- Nanjari, M. (2016). La marea roja que amenaza a Chiloé. Deutsche Welle. <https://www.dw.com/es/la-marea-roja-que-amenaza-a-chiloé/a-19261638>
- PNUD. (2010). *Informe sobre Desarrollo Humano 2007-2008: La lucha contra el cambio climático: Solidaridad frente a un mundo dividido* [archivo PDF]. ACNUR. <https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/Publicaciones/2010/7709.pdf>
- Organización Mundial de la Salud. (2024, 24 de octubre). *Contaminación del aire exterior (ambiente) y salud* [Ficha informativa]. Organización Mundial de la Salud.

[https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ambient-\(outdoor\)-air-quality-and-health](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ambient-(outdoor)-air-quality-and-health)

- Skewes, J. C., & Navarro, R. Á. Y. M. (2012). Usos consuetudinarios, conflictos actuales y conservación en el borde costero de Chiloé insular1. *Magallania (chile)*, 40(1), 107-123. [https://www.academia.edu/download/55817256/usos consuetudinarios conflictos actuales y conservacion.pdf](https://www.academia.edu/download/55817256/usos_consuetudinarios_conflictos_actuales_y_conservacion.pdf)
- Skottsberg, C. (1909/2022). Patagonia salvaje: Una narración de la expedición sueca a la Patagonia, Tierra del Fuego e islas Malvinas 1907–1909. Editorial Ofqui.
- UNFCCC. (2018). *Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático* (Versión en español). <https://unfccc.int/resource/docs/convkp/convsp.pdf>
- UNFCCC. (2022). *¿Qué es la triple crisis planetaria?* UN Climate Change. <https://unfccc.int/news/what-is-the-triple-planetary-crisis>
- United Nations Office for Disaster Risk Reduction. (2023). *Biodiversity Loss (EN0008)* [Terminología en línea]. UNDRR. <https://www.undrr.org/understanding-disaster-risk/terminology/hips/en0008>