

CRISIS SOCIOAMBIENTAL Y PROBLEMAS DE LA VIDA RURAL: EL CASO DE ACHAO, CHILOÉ

FERNANDA LLANOS

Antropología

CARLA SALDÍA

Pedagogía en Historia y Geografía

Resumen

La presente investigación analiza cómo se manifiesta la triple crisis planetaria (cambio climático, pérdida de biodiversidad y contaminación) en la isla de Quinchao, en el Archipiélago de Chiloé. A través de un enfoque cualitativo, que incluyó trabajo de campo, observación directa y diálogo con estudiantes y actores locales, se identificaron impactos concretos en los ecosistemas y formas de vida insulares. La crisis hídrica, exacerbada por la prolongación de los períodos de sequía, afecta directamente el acceso al agua potable y la actividad agrícola. Paralelamente, la contaminación derivada de la industria acuícola y la degradación del entorno terrestre, como la deforestación, la pérdida de humedales y fragmentación del hábitat, han provocado una significativa pérdida de biodiversidad. Estos factores, interconectados y en constante presión, intensifican la vulnerabilidad ecológica del territorio y tienen como una de sus graves consecuencias el abandono de islas y la migración de sus habitantes hacia otros lugares en busca de mejores condiciones

de vida. Se concluye que la situación de Quinchao ejemplifica de manera clara los efectos locales de una crisis ambiental global, y subraya la necesidad de estrategias integrales de gestión territorial que articulen sostenibilidad, gobernanza y justicia socioambiental para mitigar estos impactos y revertir el despoblamiento.

Palabras clave: Chiloé, vida insular, vida rural, crisis hídrica, contaminación, biodiversidad, triple crisis planetaria,

1. Introducción

A nivel global, la humanidad enfrenta una compleja y acelerada triple crisis planetaria, un concepto que engloba la interconexión y mutua agudización del cambio climático, la pérdida de biodiversidad y la contaminación. Lejos de tratarse de fenómenos aislados, estos problemas ambientales interactúan de forma colaborativa, generando consecuencias profundas tanto en los ecosistemas como en las sociedades humanas. Como señala el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, “afrontar una de estas crisis sin considerar las otras puede generar efectos contraproducentes en la salud de los sistemas naturales y humanos” (PNUMA, 2021, P. 14). En este escenario, el Archipiélago de Chiloé, con su singular riqueza natural y cultural, se presenta como un caso emblemático donde la expresión de esta triple crisis ambiental se manifiesta con particular fuerza.

El presente artículo tiene como objetivo analizar cómo los pilares de la crisis ambiental global se manifiestan en Quinchao, una de las islas del Archipiélago de Chiloé, mediante el examen de sus efectos directos sobre los ecosistemas marinos y terrestres, así como de las profundas consecuencias socioambientales que afectan a sus comunidades. En particular, se abordarán

fenómenos como la creciente escasez hídrica, la degradación ambiental derivada de las actividades económicas predominantes, especialmente la salmonicultura, y la pérdida de biodiversidad nativa. Estos procesos no solo alteran gravemente el equilibrio ecológico, sino que también ejercen una presión significativa sobre las formas de vida tradicionales y el bienestar de los habitantes insulares. Se plantea que estos impactos ambientales constituyen factores determinantes que, en conjunto con otras dinámicas sociales y económicas, complejizan problemáticas como el despoblamiento de las islas y la migración de sus pobladores hacia centros urbanos. Todo ello configura un escenario de creciente vulnerabilidad que requiere atención urgente, así como la implementación de estrategias integrales de adaptación y mitigación.

En la actualidad, este equilibrio se ve amenazado por los efectos de la crisis ambiental global, cuyos pilares se materializan de manera concreta en el territorio chilote. El presente artículo busca analizar dichas manifestaciones, enfocándose en los impactos directos sobre los ecosistemas marinos y terrestres, así como en las profundas consecuencias socioambientales para las comunidades locales. Fenómenos como la creciente escasez hídrica, la degradación ambiental asociada a las actividades económicas predominantes y la disminución de la biodiversidad nativa no solo alteran el equilibrio ecológico, sino que también ejercen una presión significativa sobre las formas de vida tradicionales y el bienestar de los habitantes insulares.

2. Metodología

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo de carácter descriptivo, orientado a comprender las

dinámicas socioambientales y de gobernanza presentes en la isla de Chiloé. Para ello, se empleó como principal técnica la observación directa en terreno, complementada con la recolección de testimonios y el análisis de discusiones generadas en instancias académicas y comunitarias.

El trabajo de campo se llevó a cabo en distintas localidades de la isla, incluyendo la ciudad de Castro, la comuna de Quinchao y sus alrededores.

Durante la primera jornada se participó en actividades académicas realizadas en la sede de la Universidad de Los Lagos en Castro, donde se desarrollaron charlas y mesas de discusión con especialistas. Los temas abordados incluyeron la gestión del recurso hídrico y las estrategias de gobernanza territorial comparadas con las regiones de Aysén y Ñuble.

En la segunda jornada se efectuó una visita al Liceo Insular de Achao, donde se realizaron conversaciones grupales con estudiantes de enseñanza media de distintas comunidades. A través de estas interacciones se recogieron percepciones en torno a temas como seguridad, transformaciones urbano-rurales, problemáticas medioambientales y oportunidades de desarrollo turístico local. Posteriormente, se llevó a cabo una jornada de reflexión conjunta entre estudiantes de pedagogía en historia y geografía y estudiantes de antropología, destinada a analizar las dinámicas urbano-rurales observadas.

Finalmente, durante la tercera jornada se realizó una recorrida por diversos sectores de la isla, con el objetivo de observar directamente las problemáticas previamente discutidas, reforzando la comprensión empírica de los fenómenos analizados.

3. Área de estudio

La isla de Chiloé, ubicada en la Región de Los Lagos, corresponde al territorio conocido como la “Isla Grande de Chiloé”. Además de su superficie principal, el archipiélago incluye numerosas islas menores que conforman un sistema territorial y cultural de gran relevancia para el sur de Chile.

Con una población aproximada de 170.000 habitantes, Chiloé destaca a nivel nacional e internacional por su riqueza geográfica, su patrimonio cultural, su folklore y su mitología. Desde el punto de vista geopolítico, la isla forma parte de la provincia de Chiloé, cuya capital provincial es la ciudad de Castro. Hasta el año 2021, la administración provincial contaba con la figura del gobernador; sin embargo, tras las reformas administrativas recientes, dicha autoridad fue reemplazada por el delegado presidencial provincial, designado por el Presidente de la República, quien tiene la responsabilidad de coordinar y supervisar las acciones del gobierno regional en el territorio.

Económicamente la isla es reconocida principalmente por la actividad relacionada a la salmonicultura, actividad que se empezó a ejercer desde mediados de la época de los 70, dejando en segundo plano a la pesca artesanal realizada por los propios habitantes de la isla, esto ha llegado a traer conflictos entre los habitantes y las empresas, destacándose la crisis de la marea roja en 2016 o conocido como el “mayo chilote”, esta situación levantó protestas y movilizaciones entre la población luego de una crisis ambiental que afectó a las industrias pesqueras de la isla.

Por otra parte, el desarrollo económico de la isla se ve desarrollada por la industria turística, llegando a tener 16 iglesias dentro de la isla que son parte del

Patrimonio de la Humanidad reconocido por la UNESCO.

Respecto a temas medioambientales, la isla es reconocida por contar una diversidad de fauna y vegetación, llegando a reconocerse una destacada población de fauna nativa, así mismo el constante tránsito vehicular de distintas envergaduras y la despreocupación ha llevado al atropello constante de animales como los pudúes. La crisis ambiental en Chiloé afecta una serie de aristas de larga extensión, pero las tratadas principalmente en esta investigación se refieren principalmente a la crisis hídrica vivida en la zona.

Chiloé destaca por sus pequeños pueblos, con población acotada en donde la vida rural ha ido cambiando a lo largo de los años. El aislamiento territorial es una situación que siempre ha estado presente para las personas de la isla, lo que si bien por una parte permitió costumbres y tradiciones se siguieran practicando por otra parte obligaba a la población a migrar en busca de una mejor situación económica (Skewes et al., 2012).

Esta investigación se llevó a cabo en la isla de Quinchao, ubicada frente a la comuna de Dalcahue, en el archipiélago de Chiloé. El acceso a la isla se realiza mediante un transbordador que conecta con la localidad de Achao, considerada el principal centro urbano del territorio. Quinchao constituye la isla más extensa dentro de un conjunto de islas menores que la rodean, entre las que se encuentran Linlín, Caguach, Quenac, Alao, Apiao y Meulín.

La localidad de Achao cumple un rol central como núcleo rural-insular, ya que concentra diversos servicios a los cuales acceden los habitantes de las islas vecinas. Entre estos destaca la oferta educativa del Liceo Insular de Achao, institución que recibe a estudiantes

provenientes de distintas comunidades mediante un sistema de internado que les permite residir durante el período escolar. Este establecimiento imparte, además, especialidades técnico-profesionales vinculadas a las características productivas del territorio, tales como acuicultura, agropecuaria, elaboración industrial de alimentos y gastronomía.

Imagen 1. San Juan, Chiloé.



Fuente: Elaboración propia.

Durante la visita al Liceo Insular de Achao, los(as) estudiantes compartieron diversas problemáticas presentes en su territorio, muchas de las cuales coincidían con aspectos abordados previamente en artículos de investigación y en la jornada de reflexión desarrollada durante la visita. Entre los temas mencionados destacaron el abandono progresivo de las islas menores, la ausencia de un servicio de salud integral, la desconexión entre las

autoridades políticas y la población local, así como la percepción de inseguridad en la comunidad, entre otros aspectos relevantes.

4. Resultados

La investigación en Quinchao y el Liceo Insular de Achao permitió observar directamente y recopilar información clave sobre la triple crisis planetaria en la realidad local.

Así mismo mediante la conversación con los estudiantes pudimos comprender que es lo que esperan ellos para su liceo y para su isla, lo cual es importante ya que son ellos quienes a futuro van a habitar la isla como ciudadanos.

4.1 Evidencia de la escasez hídrica

Las discusiones con profesionales en Castro y la observación en terreno corroboraron que la escasez de agua dulce es una problemática recurrente en Quinchao y las islas aledañas. Esta situación es vista como una consecuencia directa de la alteración de los patrones de lluvia y la ocurrencia de períodos de sequía más prolongados, fenómenos consistentes con los efectos del cambio climático en la región. La dependencia de fuentes limitadas en las islas menores acentúa esta vulnerabilidad, impactando el consumo humano y las actividades básicas de subsistencia. La menor productividad de la agricultura producto de la sequía es un tema relevante.

Se constató que el déficit de abastecimiento de agua es uno de los problemas más complejos de la comuna de Quinchao, afectando a usuarios y localidades con necesidades de camiones aljibe durante todo el año, como Matao, Cohem, Chequián. Esta escasez de agua dulce es vista como una consecuencia directa del deterioro de las fuentes

naturales de agua producto de la sequía y extensión de los períodos estivales que secan esteros y lagunas.

4.2 Manifestaciones de contaminación y pérdida de biodiversidad

La industria acuícola es señalada como un rubro que genera contaminación en los ríos y en el mar, cuyos efectos se han presentado con plásticos o peces muertos. Además, se identifican problemas de contaminación de agua producto de actividades acuícolas y personas naturales, que dejan residuos en el borde costero y también en humedales y ríos. La crisis de la marea roja de 2016, que afectó a la industria pesquera y movilizó a la población en la Isla Grande, sirve como un recordatorio latente de la vulnerabilidad de los ecosistemas marinos frente a la contaminación y el desequilibrio ecológico (Herrera, Mansilla 2020). Los estudiantes del Liceo Insular, muchos provenientes de comunidades pesqueras o cercanas al mar, expresaron preocupaciones sobre los cambios en los recursos marinos y la calidad del agua.

La deforestación o degradación del bosque nativo y la consiguiente plantación de pinos y eucaliptos genera pérdida en el almacenamiento de agua que estos ecosistemas pueden retener. Otro problema específico es la falta de protección de humedales, como ocurre en el sector de Cohem, y la extracción de pomponales y turberas en el sector de Chaulinec. Es por esto que el constante tránsito vehicular de distintas envergaduras y la despreocupación ha llevado al atropello constante de animales como los pudúes, lo cual es indicativo de una presión creciente sobre la fauna nativa y la fragmentación de hábitats.

4.3 Vínculo entre crisis ambiental y socioambientales

Las conversaciones con los estudiantes del Liceo Insular de Achao revelaron problemáticas sociales que pueden estar directamente relacionadas con la degradación ambiental. El abandono de las islas y la migración de jóvenes para continuar sus estudios o buscar mejores oportunidades laborales, aunque multifactoriales, se ven influenciados por la disminución de los recursos naturales y la degradación del entorno, que afecta la calidad de vida y las posibilidades del desarrollo local. La “desconexión entre los políticos y los habitantes”, señalada por los estudiantes, se percibe como un obstáculo para la gestión efectiva de esta crisis, dejando a las comunidades con menos herramientas para afrontar los desafíos ambientales y socioeconómicos.

4.4 Desconexión continental histórica

Como mencionamos anteriormente, la desconexión territorial de la isla ha traído consigo beneficios como perjuicios para los habitantes, quedando en evidencia una desconexión en distintos ámbitos entre el territorio continental y el insular.

A lo largo de la historia, esta desconexión ha permitido que las comunidades isleñas conserven una serie de costumbres y tradiciones que han logrado perdurar en el tiempo, evidencia de esto han sido los corrales de pesca que las personas mantuvieron para su subsistencia, así mismo mediante la subsistencia de recursos agrícolas, lo que generaba el autoconsumo, la venta menor y el obsequio entre las personas de las comunidades (Skewes et al, 2012).

Esta desconexión aún se ve presente mediante limitación al acceso a servicios, infraestructura y una presencia estatal que funcione, lo que ha llevado a una

autosuficiencia y cooperación comunitaria para llevar a cabo distintas actividades.

4.5 Relaciones rurales - urbanas

La urbanización Latinoamericana se ha caracterizado por un tardío abandono de la vida rural, a diferencia de los países del hemisferio norte en donde el proceso de urbanización fue impulsado por la demanda de mano de obra, la urbanización en Latinoamérica se ha motivado principalmente por la búsqueda de oportunidades laborales (Imilan, 2007).

En este contexto, la vida en la isla de Chiloé se ha caracterizado por una tardía presencia del Estado, lo que ha significado para sus habitantes una tardía oportunidad para su desarrollo. Sin embargo, a partir de la década de los 70, la llegada de empresas noruegas de salmonicultura, atraídas por la riqueza geográfica de la isla, impulsó un notable crecimiento económico, logrando atraer el desarrollo económico para la isla y sus habitantes.

La llegada de las salmoneras transformó profundamente el territorio y la vida de las personas, la oportunidad de trabajo en el mismo territorio, evitando la migración forzada en busca de trabajo y fomentando el desarrollo en sus mismas localidades, produciendo así una inversión en la misma economía local.

Este proceso transformó profundamente el territorio y la vida cotidiana de las personas, desplazando prácticas y costumbres tradicionales. No obstante, entre los elementos culturales que han logrado mantenerse con fuerza destacan las prácticas religiosas, que siguen cumpliendo un rol fundamental en la cohesión social de las comunidades chilotas.

4.6 La vida rural - urbana en Achao

Desde comienzos de los años 2000, el territorio chilote ha experimentado un crecimiento sostenido en términos económicos y demográficos, lo que ha generado transformaciones significativas en la vida urbana, particularmente en los ritmos y formas de vida cotidiana. Si bien actualmente se observa una mayor disponibilidad de servicios —como centros de salud, establecimientos educacionales y comercio—, estos no siempre logran satisfacer de manera adecuada las necesidades de la población local.

En el marco de las conversaciones sostenidas con estudiantes del Liceo Insular de Achao, se indagó en sus percepciones acerca de la vida en la isla de Quinchao y en los cambios que consideran necesarios para mejorar las condiciones de su comunidad. A partir de sus testimonios, se identificaron tres ámbitos principales de preocupación y proyección hacia el futuro.

En primer lugar, los estudiantes manifestaron inquietud por la situación de seguridad en la isla. Al tratarse de una comunidad pequeña, donde predomina un conocimiento interpersonal cercano, perciben una escasa fiscalización y presencia de autoridad. Como ejemplo, mencionaron los daños sufridos por la iglesia local (edificación que consideran parte esencial de la identidad chilota y del patrimonio cultural que atrae visitantes). Asimismo, señalaron la pérdida de seguridad al interior del propio establecimiento educacional, donde han ocurrido casos de robos, acoso escolar y agresiones entre pares, situaciones que podrían reflejar conflictos sociales más profundos y con potencial de intensificación.

En segundo lugar, los(as) estudiantes expresaron una sensación generalizada de

abandono por parte de las autoridades locales. Perciben una limitada participación de figuras políticas, como el alcalde, y una falta de compromiso en la promoción de actividades vinculadas al turismo, considerado el principal sustento económico de la zona. Esta ausencia de iniciativas repercute directamente en la vida cotidiana de la juventud, generando una percepción de monotonía asociada a la escasez de alternativas recreativas, culturales y deportivas. Desde su perspectiva, el fortalecimiento de estas instancias resulta fundamental para dinamizar la vida comunitaria y promover un mayor sentido de pertenencia e integración social.

Estas percepciones juveniles reflejan las tensiones propias de habitar un territorio rural que transita hacia la urbanización, y ponen de relieve la brecha existente entre las oportunidades disponibles en el archipiélago y aquellas presentes en el continente, donde los servicios y espacios de desarrollo personal suelen ser más amplios y diversificados.

5. Discusión

Los resultados de esta investigación en Quinchao no solo confirman la presencia de la triple crisis planetaria en el Archipiélago, sino que también revelan una compleja interdependencia y una intensificación mutua entre sus componentes. Esta situación configura un entramado de problemáticas ambientales que no pueden abordarse de forma aislada, ya que interactúan entre sí de manera coordinada.

Uno de los aspectos más visibles es la crisis hídrica, que ha dejado de ser un fenómeno esporádico o localizado. La persistencia de la escasez de agua dulce, con registros de abastecimiento mediante camiones aljibe durante todo el año como Matao, Cohem y Chequián, evidencian

una vulnerabilidad estructural del sistema hídrico local. Esta situación, asociada a la prolongación de los períodos estivales y al descenso de precipitaciones, subraya cómo el cambio climático está alterando de forma directa e innegable la capacidad del territorio para satisfacer sus necesidades hídricas, afectando tanto el consumo humano como las prácticas agrícolas tradicionales. La configuración geográfica de Quinchao, son numerosas islas dependientes de un sistema ya tensionado, acentúa esta fragilidad.

Otro eje crítico es la contaminación y pérdida de biodiversidad, especialmente en los ecosistemas marinos. Aunque gran parte de la actividad salmonera se concentra en la isla Grande de Chiloé, en Quinchao se perciben con claridad sus efectos. Los testimonios comunales aluden directamente a esta industria como fuente de contaminación en ríos y zonas costeras, con residuos plásticos, peces muertos y malos olores visibles en el entorno. La preocupación por la escasa fiscalización y los impactos acumulativos de esta actividad reflejan un modelo económico que sobrepasa la capacidad de resiliencia de los ecosistemas locales. Esto compromete la calidad del agua y la biodiversidad marina, elementos fundamentales para la pesca artesanal y otras prácticas tradicionales profundamente arraigadas en la identidad cultural de la isla.

En el ámbito terrestre, la degradación de los ecosistemas y la pérdida de biodiversidad se vinculan estrechamente con las prácticas de uso del suelo. La sustitución del bosque nativo por especies exóticas como pinos y eucaliptos modifica la hidrología natural del territorio, reduciendo la capacidad de retención de agua en los suelos y agravando, a su vez, la crisis hídrica.

En síntesis, la situación en Quinchao permite observar con claridad cómo la

triple crisis planetaria, cambio climático, pérdida de biodiversidad y contaminación se manifiesta como un conjunto de problemas interconectados. La alteración climática presiona los recursos hídricos, las actividades económicas intensivas, como la salmonicultura, contaminan y degradan los ecosistemas y la pérdida de biodiversidad disminuye la capacidad de respuesta natural del territorio. Este análisis pone de relieve la urgencia de comprender estas dinámicas como parte de un sistema complejo, donde abordar una problemática exige considerar sus vínculos con los demás. Solo desde un enfoque integral será posible avanzar hacia soluciones sostenibles y resilientes para el futuro del Archipiélago.

La crisis hídrica y los problemas medioambientales de la isla son un tema que deben ser tratado en conjunto con los problemas sociales que se dan en la isla, pues este es el territorio en el que habitan, hemos evidencia como la llegada de las salmoneras ha hecho que la gente no se viera enfrentada a realizar migraciones forzadas lo que fue un punto de inflexión para sus habitantes pero esto mismo, trajo consigo la modernidad a la isla, dejando atrás prácticas y costumbres ancestrales respecto a la pesca, como fueron los corrales de pesca, esto debido a que las mismas empresas de salmonicultura cambiaron el ecosistema marino de la isla.

El proceso de modernización de la isla ha sido clave en la isla, pues ha traído consigo un desarrollo económico para su subsistencia y la del país, pero no debemos olvidar que esto mismo puede traer preocupaciones para la población, es importante realizar una buena gestión entorno a la salmonicultura o se pueden volver a repetir episodios como el mayo chilote.

A partir de esto, es importante escuchar las voces de los jóvenes, quienes pueden ayudar a comprender de mejor manera los

desafíos actuales que enfrenta el territorio, en donde evidencian que pese al crecimiento y desarrollo económico puede no haber mejoras en las condiciones de vida.

El caso de Chiloé invita a repensar los modelos de desarrollo rural en territorios aislados, en donde no se trata solo de mejorar la infraestructura o atraer inversiones, sino de fortalecer las capacidades locales, garantizar la participación de las comunidades en las decisiones que las afectan y preservar aquellos saberes y prácticas que han permitido a estos territorios sostenerse históricamente frente a la adversidad.

6. Conclusiones

La investigación desarrollada en Quinchao confirma la manifestación concreta de la triple crisis planetaria, estrechamente vinculada al contexto territorial insular. Se constata una crisis hídrica persistente, agravada por los efectos del cambio climático, que modifica los patrones de precipitaciones y prolonga los períodos de sequía. De forma paralela, la contaminación ambiental y la pérdida de biodiversidad surgen como consecuencias directas de actividades económicas intensivas y de cambios en el uso del suelo, destacando la afectación de los ecosistemas marinos por la acuicultura y la degradación de bosques y humedales debido a prácticas insostenibles en la tierra. Estos desafíos, profundamente interrelacionados y dinámicos, evidencian la creciente vulnerabilidad ecológica del territorio de Quinchao.

La situación observada en esta isla refleja con claridad la compleja interacción entre el cambio climático, la contaminación y la pérdida de biodiversidad en contextos insulares. Los hallazgos obtenidos refuerzan la necesidad urgente de implementar estrategias de gestión

ambiental integrales y coordinadas, que reconozcan la interdependencia de estos fenómenos, con el fin de proteger los recursos naturales y garantizar la sostenibilidad ecológica y social del Archipiélago de Chiloé a largo plazo.

La modernización del territorio insular ha generado importantes transformaciones tanto sociales, como económicas y culturales. El desarrollo de las industrias de la salmonicultura fue un hito importante en el cambio de vida rural - urbano, en donde se evidenció oportunidades laborales y crecimiento económico en el mismo territorio, pero también nuevas problemáticas como las medioambientales. Es por esto, que es necesario atender las preocupaciones de los(as) habitantes de este territorio en conjunto con ellos, para poder fomentar un modelo de desarrollo equilibrado en se tenga en cuenta la identidad local y la participación comunitaria para que la personas mantengan el buen vivir que mantenían antes de la llegada de la modernidad.

Herrera Mansilla, M. (2020). Controversias socioambientales al sur de Chile: el caso de la crisis de la marea roja en la Isla Grande de Chiloé. *región y sociedad*, 32, e1343. <https://doi.org/10.22198/rys2020/32/1343>

Imilán, W. (2007): La ciudad etnografiable el problema del objeto en Londres, Chicago Y Santiago de Chile. pp.26-58

PNUMA. (2021). *Making peace with nature: A scientific blueprint to tackle the climate, biodiversity and pollution emergencies*. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. <https://www.unep.org/resources/making-peace-nature>

Skewes, J., Álvarez, R. y Navarro, M. (2012): Usos consuetudinarios, conflictos actuales y conservación en el borde costero de Chiloé insular. MAGALLANIA (Chile). Vol40(1). pp.109-125

Undp.org. (s/f-c). *Miradas sostenibles: PNUD Chile 2024*. de https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2024-04/miradas_sostenibles_pnud_chile_2024.pdf

7. Bibliografía

Biblioteca del Congreso Nacional de Chile (s/f). La triple crisis planetaria: cambio climático, pérdida de biodiversidad y contaminación. Bcn.cl. de https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/36596/1/Minuta_28_24_La_triple_crisis_planetaria.pdf

Burgos, A. V. y Maldonado, A. R. (2021). Fenómeno de la Marea Roja en el sur de Chile y su impacto en el bienestar psicosocial de los habitantes de una caleta pesquera de la región de Los Lagos. Revista Notas Históricas y Geográficas.

Gobierno Regional de Los Lagos (s/f). Ficha resumen de Diálogo Comunal. Goreloslagos.cl.de <https://politicahidrica.goreloslagos.cl/wp-content/uploads/2023/11/Ficha-Dialogos-Comunales-Quinchao.pdf>

Municipalidad de Quinchao (s,f). *Plan Local para la Prevención y Gestión de Residuos: Quinchao*. de https://chiloereduce.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2023/03/QUINCHAO_Plan-Local-para-la-Prevencion-y-Gestion-de-Residuos.pdf