



**UNIVERSIDAD
DE ATACAMA**

UNIVERSIDAD DE ATACAMA
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES
DEPARTAMENTO DE TRABAJO SOCIAL

**VOCES SILENCIADAS: VIVIR EN HUASCO Y SU CALIDAD DE VIDA, CON
LAS EXPERIENCIAS DE ADULTOS MAYORES.**

**TESIS DE PREGRADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE LICENCIADAS EN
TRABAJO SOCIAL**

Docente guía: Dr. Alfredo García Carmona

Elisabet Pamela Aguilera Barraza

Constanza Antonia Barrios Barrios

Daniela Francisca Gómez Delgado

2024

Agradecimientos

Daniela Gomez:

Quiero expresar mi agradecimiento a mi familia: tíos, primos, sobrinos, hermano y amigas, por acompañarme en cada paso y decisión en mi vida. Valoro profundamente el apoyo, amor y aliento que me brindan, especialmente en mis momentos de debilidad. Agradezco también a mis abuelos, Humberto Gómez y Luz Urrutia, por los valores y la fortaleza que me han transmitido, por su amor incondicional. A mi madre, Corina Gómez Urrutia, le estoy eternamente agradecida por su sacrificio de salir a trabajar fuera del hogar para que a mi hermano y a mí nunca nos falte nada, Su esfuerzo me ha permitido estar donde estoy hoy, y siempre estaré orgullosa de ser su hija. Finalmente, y no por ello menos importante, quiero expresar mi agradecimiento a mi querido perrihijo Teo. Desde su llegada a mi vida, ha sido un pilar fundamental en los buenos y malos momentos. Siempre ha estado presente con sus ojitos llenos de amor, brindándome afecto incondicional y un apoyo constante. Ha estado a mi lado desde el primer momento de mi trayectoria universitaria, y no existen palabras suficientes para expresar lo que significa en mi vida.

Gracias a todos por ser parte de este momento tan importante en mi vida.



Constanza Barrios:

Deseo expresar mis más profundos agradecimientos a todas las personas que me han acompañado en este gran viaje y que han sido fundamentales para alcanzar este logro. En primer lugar, a mi madre, Marianella Barrios por su amor incondicional, su apoyo constante y su fe en mí. Gracias por enseñarme el valor del esfuerzo, la dedicación y la perseverancia. sin ti, nada de esto sería posible. Así mismo a mi padrastro, Rodrigo Martínez, por su guía y apoyo constante. Su presencia y consejos han sido un pilar fundamental en mi vida, y le agradezco profundamente por estar cuando más lo necesitaba. A mi papá Gonzalo Barrios por ser parte de todo este proceso agotador y estar a mi lado, dándome amor y cariño de forma incondicional. A mis abuelas Judith Rojas, María Eugenia Aguirre y abuelo Heriberto Barrios, que con su sabiduría y cariño han sido una fuente de inspiración. Sus palabras y enseñanzas me han guiado a lo largo del camino, su amor ha sido mi refugio en momentos difíciles. A mis tíos Williams Morales y Luis Aguirre que han estado presente con sus consejos y confianza en mí, incluso cuando los retos parecían insuperables.

A todos ustedes, mi más sincero agradecimiento. Esto es un reflejo de su apoyo y cariño.



Elisabet Aguilera:

Quiero expresar mi más profundo agradecimiento a mi familia. A mis hermanos, Eliaquim, Jacob e Isaí Aguilera Barraza, quienes llenan de alegría nuestro hogar; sin ellos, una parte de mi felicidad no existiría.

A mis padres, Manuel Aguilera y Pamela Barraza, quienes siempre me han apoyado con sus consejos, su ánimo constante y su amor incondicional, siendo pilares fundamentales en mi vida y en este proceso. En especial, agradezco a mi madre, quien con su dedicación y cuidado hacia mi hija ha estado a mi lado en todo momento; sin su ayuda, esto no habría sido posible, siempre esforzándose por todos nosotros con ese amor inmenso que nos tiene, estando conmigo en cada paso de este proceso.

Agradezco también al amor más sincero y puro que llegó a mi vida, mi hija Lizz Traslaviña, quien en 2022 vino a llenar de alegría mi vida y la de toda nuestra familia. Ella es mi motor, la razón por la que continúo avanzando, esforzándome cada día para ser la mejor versión de mí misma. Su sola presencia me llena de ánimo y felicidad.

Al padre de nuestra hija, Gerald Traslaviña, quien también ha sido un apoyo importante en este proceso. Y, por último, pero no menos importante, agradezco a Dios, quien ha sido mi guía, mi cuidador y en cuyas manos pongo todas mis preocupaciones. Le pido siempre por la protección de mi familia, mi hija, mis estudios y todos mis caminos. Así seguirá siendo por siempre.

Finalmente, quiero agradecer nuevamente a mi familia, porque sin ustedes y sin la ayuda de Dios, este proceso no habría sido lo mismo.



1 Índice

1	Índice.....	5
3	Resumen	8
4	Introducción.....	9
5	CAPÍTULO 1: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	11
5.1	Preguntas de investigación	13
5.2	Objetivos de la investigación	13
5.2.1	Objetivo General	13
5.2.2	Objetivos Específicos.....	13
5.3	Justificación.....	13
6	CAPÍTULO 2: MARCO REFERENCIAL	15
6.1	Marco Teórico	15
6.1.1	Teoría Ecología Política	15
6.2	Principales conceptos	21
6.3	Marco de antecedentes	27
6.3.1	Controversias territoriales: el caso Totoral.....	27
6.3.2	Tocopilla: el impacto de las termoeléctricas en una zona de sacrificio.....	29
6.3.3	Pobladores de La Ligua frente al proyecto de la Termoeléctrica Quebradilla.....	30
6.3.4	Zonas de sacrificio y recuperación medioambiental.	31
6.3.5	Movilización contra la extracción en la zona de sacrificio de Quintero- Puchuncaví.....	32
6.3.6	Experiencias cotidianas en territorios contaminados, la Bahía de Quintero- Puchuncaví.....	33
6.3.7	Habitar una zona de sacrificio: Puchuncaví.	34
6.3.8	Resistencia a la gran minería a través del patrimonio: El caso de Huasco Alto, Chile.	36
6.3.9	Mujeres de zonas de sacrificio en resistencia en la Región de Valparaíso, Chile.	38
6.3.10	Conflicto socioambiental, participación ciudadana y disputa territorial: La mirada de la Psicología Ambiental Comunitaria.	39
6.3.11	Envejecimiento y trato hacia las personas mayores, Chile.....	41
6.4	Marco Contextual	43
6.4.1	Antecedentes históricos.....	43



6.4.2	Antecedentes geográficos.....	45
6.4.3	Situación sociodemográfica	46
6.4.4	Medio Ambiente	46
6.4.5	Salud.....	48
6.4.6	Organización comunitaria	49
6.4.7	Plan estratégico de municipalidad para mejoras hacia habitantes de Huasco. ..	50
7	CAPÍTULO 3: MARCO METODOLÓGICO	51
7.1	Paradigma	51
7.2	Enfoque	51
7.3	Tipo de estudio	52
7.4	Diseño	52
7.5	Población muestreo o selección de caso	53
7.6	Método, técnica, instrumento	53
7.7	Recolección de datos	55
7.8	Análisis de datos	55
7.9	Criterios de la calidad de la investigación.....	57
7.10	Consideraciones éticas.....	58
8	CAPÍTULO 4: RESULTADOS/ANÁLISIS.....	61
8.1	Objetivo 1.....	61
8.1.1	Perspectiva de los adultos mayores frente a las industrias contaminadoras.....	61
8.1.2	Experiencias de personas adultos mayores al vivir en una zona de sacrificio.	63
8.1.3	Irrespeto frente a la voz de personas adultos mayores.....	64
8.1.4	Cambios esperados de los adultos mayores en relación con la calidad de vida. 65	
8.1.5	Afectación de los adultos mayores tras proyectos inconclusos de las industrias instaladas en Huasco.....	66
8.2	Objetivo 2.....	68
8.2.1	Aumento de contaminación en la calidad de vida de los adultos mayores que viven en una zona de sacrificio.	68
8.2.2	Aumento de enfermedades en adultos mayores a consecuencia de las industrias. 70	
8.2.3	Afectación en la alimentación producto de vivir en una zona de sacrificio.	72
8.2.4	Los adultos mayores priorizan el trabajo sobre su calidad de vida.	73
8.2.5	Economía más estable por la llegada de las industrias.....	74



8.3	Discusión	75
9	CAPÍTULO 5: CONCLUSIÓN.....	78
10	Referencias Bibliográficas:	81
11	Anexos.....	87
11.1	Anexo 1: Malla Temática.....	87
11.2	Anexo 2: Consentimiento Informado.....	89
11.3	Anexo 3: Declaración de originalidad	95
11.4	Anexo 4: Autorización de publicación en repositorio académico	96
11.5	Anexo 5: Autorización de datos y publicación	97
11.6	Anexo 6: Protocolo Ético.....	99

2 Índice de ilustraciones

Ilustración 1-	Mapa Comuna de Huasco	45
----------------	-----------------------------	----



3 Resumen

Esta investigación cualitativa explora las experiencias de los adultos mayores que residen en la comuna de Huasco, área caracterizada por la presencia de industrias altamente contaminantes y riesgos ambientales. El objetivo principal es comprender el impacto en la calidad de vida de los adultos mayores en Huasco ante la presencia de las industrias de 1990-2024. Se empleó un enfoque fenomenológico para comprender las experiencias y percepciones de los adultos mayores. Se entrevistó en profundidad a muestras representativas de personas adultas mayores residentes en Huasco. Los resultados revelaron la poca relevancia que se les otorga a las personas adultas mayores en la toma de decisiones, así como la falta de valorización de sus experiencias a lo largo de la historia de Huasco. Además, se evidenció la deficiente calidad de vida que llevan tanto las personas adultas mayores como la comunidad en general. Como conclusión, se llegó al consenso de que las personas adultas mayores están siendo vulneradas por las industrias, las cuales no toman medidas para mitigar el daño causado durante años, especialmente a las personas adultas mayores de la comuna de Huasco.

Palabras Claves: Zona de sacrificio – Adultos Mayores – Calidad de Vida – Experiencias.

Abstract

This qualitative research explores the experiences of older adults residing in the commune of Huasco, an area characterized by the presence of highly polluting industries and environmental risks. The main objective is to understand the impact on the quality of life of older adults in Huasco in the presence of industries from 1990-2024. A phenomenological approach was used to understand the experiences and perceptions of older adults. Representative samples of older adults residing in Huasco were interviewed in depth. The results revealed the low relevance given to older adults in decision making, as well as the lack of appreciation of their experiences throughout the history of Huasco. In addition, the poor quality of life of both the elderly and the community in general was evidenced. In conclusion, there was consensus that the elderly are being violated by the industries, which do not take measures to mitigate the damage caused for years, especially to the elderly of the commune of Huasco.

Key words: Sacrifice zone - older adults - Quality of life - Experiences.



4 Introducción

Durante los últimos años en la región de Atacama, específicamente, en la comuna de Huasco, situada en el norte de Chile, ha experimentado un considerable desarrollo industrial que ha traído a su vez diversos desafíos ambientales. Trayendo consigo aspectos negativos sobre la salud y la calidad de vida de sus habitantes, especialmente a personas adultos mayores quienes son considerados como grupos más vulnerables, Guerrero-Clara (2015) afirmando que debido a que enfrentan mayor riesgo de recursos personales, económicos, entornos comunitarios, así como de políticas de protección del Estado (p.2). La presente tesis está centrada en comprender las experiencias en la calidad de vida de los adultos mayores que habitan en Huasco ante la presencia de las industrias contaminadoras.

Desde el trabajo social, es crucial comprender los factores externos, cómo la industrialización y la contaminación ambiental afectan en la vida de las personas adultas mayores, expuestos a la contaminación desde el inicio de las industrias como, la planta pellet de CAP minería, que inició su operación a fines de 1978 y el puerto Guacolda II, próximo a planta de Pellets, a 4 kilómetros al sur del puerto Huasco (CMP,2022).

El trabajo social desempeña un papel crucial en visibilizar realidades como la de las personas adultas mayores de Huasco y su situación de vulnerabilidad. Tal como menciona García (2023) en base al libro de “Trabajo social en escenarios de vulnerabilidad” del profesor Francisco Javier García-Castilla (2022). La zona de la vulnerabilidad es la zona del riesgo y es ahí donde el Trabajo Social debe de realizar una labor preventiva, que evite a tiempo que las personas sean excluidas o marginadas (p.2). Son las personas adultas mayores quienes han convivido durante muchos años con empresas cercanas, el realizar una investigación sobre sus experiencias ofrecen información invaluable para comprender la historia de Huasco y avanzar en el conocimiento. Ramírez (2009) acompaña diciendo que la constante investigación puede orientar nuevas formas de construir e innovar, contribuyendo así al desarrollo de nuevas investigaciones, elevando la calidad de vida de la sociedad (p.311). En esta investigación se reconoce la participación de adultos mayores, del cual en otras investigaciones no se reconoce su gran importancia.



En Huasco es importante investigar debido a su identificación de “Zona de sacrificio” entendida como sectores geográficos con alta concentración industrial, sin tomar en cuenta el ambiente y el bienestar de las personas que habitan en dicha zona, declarándose industrias para el desarrollo y mejorando las condiciones de trabajo y vida de los habitantes (Terram, 2018). Sin embargo, tras otras investigaciones se puede reflejar cómo las industrias se instalan sin que los habitantes puedan saber realmente ante la realidad y posibles problemáticas que enfrentarán en un futuro.

Es por lo que se hace aún más necesario darle una mayor relevancia a la voz de personas adultos mayores que viven en una zona de sacrificio, el adquirir sus experiencias, el poder visibilizar su historia de vida en Huasco, las diferencias, dificultades y expectativas que tienen ante la situación que se encuentran.

El objetivo general de la investigación es comprender la experiencia de las personas adultas mayores que habitan en Huasco ante la presencia de industrias contaminadoras durante los años 1990-2024. Para alcanzar esto se plantean los siguientes objetivos específicos: Interpretar la afectación de las personas adultas mayores en Huasco con las industrias instaladas durante los años 1990-2024 y conocer la visión sobre la calidad de vida de las personas adultos mayores de Huasco frente a la problemática de vivir con industrias contaminadoras en los años 1990-2024.

La metodología empleada en esta investigación es cualitativa, utilizando como técnica las entrevistas en profundidad con adultos mayores residentes en Huasco. Esta aproximación permite captar las experiencias de los participantes, proporcionando una mejor comprensión del impacto de la industrialización en su calidad de vida.

Este documento se organiza en cinco capítulos, el capítulo uno se presenta planteamiento del problema de investigación y los objetivos del tema de investigación, en el capítulo dos se presenta el marco referencial donde se desarrolla la teoría de la Ecología política utilizada en la investigación, se explora los conceptos claves y cómo se relacionan con el contexto de adultos mayores residentes en Huasco. Luego se presenta el marco de antecedentes en el cual se revisarán estudios y datos relevantes para contextualizar la

problemática de investigación; posteriormente, el marco contextual proporciona una descripción detallada del contexto histórico, geográfico y sociodemográfico de Huasco.

El capítulo tres corresponde al marco metodológico en la cual se describe el diseño de la investigación, los participantes, los procedimientos de recopilación de datos y el análisis de datos, explicando cómo se llevaron a cabo las entrevistas. Capítulo cuatro se muestran los resultados, para llegar al capítulo cinco donde se encuentran las donde se encuentra la conclusión planteando las reflexiones finales desde la visión del trabajo social y sugiere recomendaciones para futuros estudios.

5 CAPÍTULO 1: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Se entiende por zona de sacrificio un lugar donde la calidad de vida se ve afectada por la industrialización. Según la Unión de Comunas de Zonas de Sacrificio (2017), se definen como “territorios de asentamiento humano devastados ambientalmente por causa del desarrollo industrial, con implicancias directas en el ejercicio pleno de derechos fundamentales de las personas: vida, salud, educación, trabajo, alimentación, vivienda, etc.” (p.98-99).

Vivanco (2021) nos afirma que, en Chile, podemos encontrar al menos cinco zonas de sacrificio tales como, Tocopilla, Mejillones, Coronel, Quintero- Puchuncaví y Huasco. En ellas podemos encontrar al menos 27 de las 28 termoeléctricas que se encuentran latentes en el país, las que generan contaminación por partículas a nivel nacional.

Aparte de encontrarnos con la contaminación de las termoeléctricas, podemos encontrar otras emisiones nocivas como la explotación de ecosistemas, la minería, el fósil, construcción, portuario y el agropecuario intensivo.

La contaminación generada en las zonas de sacrificio es altamente perjudicial para la salud de las personas habitantes de sectores cercanos provocando de esta forma enfermedades a largo plazo como problemas respiratorios, cáncer, problemas cardíacos, entre otros.

Bolados et al., (2021) Afirma que regiones donde hay una notable concentración de centrales termoeléctricas que utilizan carbón y/o petróleo, muchas de las cuales fueron establecidas durante los años 90. En estas áreas, las comunidades han comenzado un proceso de organización gradual y complejo debido a problemas recurrentes como los vertidos de carbón, derrames de hidrocarburos y productos químicos, así como casos de intoxicación entre niños y adolescentes. Además, se han realizado diversos estudios que revelan la presencia de metales pesados en peces y mariscos, en suelos y cultivos agrícolas, así como la detección de mercurio y otros metales en mujeres y niños.

Así, podemos adentrarnos en la realidad de los vecinos adultos mayores de Huasco, ya que el impacto de la zona industrial de la comuna de Huasco originó la crisis socioambiental de la zona de sacrificio, considerando la instalación de dos grandes industrias contaminantes como la planta pellet (CMP) y la termoeléctrica (Guacolda). Son las grandes razones por las cuales la comunidad se siente afectada de forma negativa.

Las personas adultas mayores son una población particularmente vulnerable, y su bienestar puede estar amenazado por diversos factores, incluida la exposición a condiciones ambientales adversas en zonas de sacrificio. La falta de comprensión detallada sobre cómo estas condiciones impactan directamente en su calidad de vida, destaca la necesidad de una investigación exhaustiva.

A menudo, las investigaciones sobre contaminación y sus impactos ambientales tienden a abordar aspectos generales que afectan a las comunidades en su conjunto. Sin embargo, existe una notable carencia en la comprensión de las experiencias individuales, especialmente en lo que respecta a los adultos mayores que viven en estas zonas. La falta de atención a sus voces y experiencias particulares subraya la urgencia de llevar a cabo investigaciones más específicas y centradas en este grupo demográfico. Es crucial entender cómo la contaminación afecta de manera diferenciada a los adultos mayores, quienes pueden ser más vulnerables. Esta perspectiva más detallada no solo enriquecería nuestra comprensión de los impactos ambientales, sino que también podría informar políticas y estrategias más efectivas para proteger la calidad de vida de los adultos mayores y la comunidad en general.

La investigación cobra relevancia porque, aunque se han realizado varios estudios sobre la contaminación en la comuna de Huasco pocos se han enfocado en la perspectiva de personas adultos mayores respecto a cómo ha afectado su calidad de vida y cómo ha evolucionado la comuna desde la llegada de industrias contaminantes. Estas personas han sido testigos directos de la transformación histórica de Huasco, una experiencia que las generaciones futuras no han vivido. Un Huasco libre de contaminación.

5.1 Preguntas de investigación

¿Cuáles son las experiencias de los adultos mayores en relación con la contaminación ambiental y sus efectos en su calidad de vida?

5.2 Objetivos de la investigación

5.2.1 Objetivo General

Comprender la experiencia en la calidad de vida de las personas adultas mayores que habitan en Huasco ante la presencia de las industrias contaminadoras durante los años 1990-2024.

5.2.2 Objetivos Específicos

Interpretar la afectación de las personas adultas mayores en Huasco con las industrias instaladas durante los años 1990 y 2024.

Conocer la visión sobre la calidad de vida de las personas adultas mayores de Huasco frente a la problemática de vivir con industrias contaminadoras durante los años 1990 y 2024.

5.3 Justificación

El problema que se pretende abordar en esta investigación es cómo los adultos mayores que viven en Huasco se ven afectados en su calidad de vida por las dos grandes industrias asentadas en la localidad, pues estas industrias generan una contaminación ambiental importante en la comuna, lo que la vuelve una zona de sacrificio. Tal como menciona la ONG FIMA:



La localidad de Huasco se encuentra declarada zona de latencia por los altos índices de contaminación atmosférica con los que diariamente conviven sus habitantes. Al utilizar la combustión de carbón, Guacolda genera un gran impacto la emisión de contaminantes atmosféricos, como: dióxido de carbono (CO₂); material particulado (MP10); dióxido de azufre (SO₂); óxidos de nitrógeno (NO_x) y metales pesados como el mercurio (Hg), vanadio (V), níquel (Ni) y plomo (Pb). Estos contaminantes suponen una vulneración de los derechos de las personas que habitan en el lugar, que ven expuesta su vida, su salud y su medio ambiente a un nivel dañino de contaminantes. (Fima,2019)

Los altos índices de contaminación en la comuna de Huasco, según los pobladores del sector que habita en ella, son preocupantes y con base a ello se busca conocer las vivencias y experiencias de las personas adultos mayores con respecto a las consecuencias de estas industrias.

Esta problemática la encontramos desde la instalación de la primera industria en 1956 y su efecto en la calidad de vida de los habitantes. Hasta el día de hoy son 5 chimeneas en actividad de las cuales no se ha considerado su cierre. Como menciona Sara Larraín, directora de la Fundación Chile Sustentable, perteneciente a la coalición Chao Carbón: "Es urgente acelerar el retiro de las 5 unidades termoeléctricas Guacolda que operan en Huasco para terminar con los impactos sobre la salud de la población, cumplir los compromisos climáticos de Chile y terminar con las zonas de sacrificio." (2024)

Tal como menciona igualmente Coalición Chao Carbón (2024) En Huasco, ninguna de las cinco centrales termoeléctricas Guacolda, que anteriormente estaban bajo la propiedad de AES Gener y fueron adquiridas en 2021 por el grupo de inversiones chileno Capital Advisors, ha sido cerrada. Hasta ahora, este grupo es el único titular que no ha procedido con el cierre de ninguna de sus plantas termoeléctricas a carbón en todo Chile.

La investigación se enfoca en la calidad de vida de adultos mayores y de sus experiencias tras vivir en un entorno contaminado, ya que es importante conocer y reconocer las vivencias de los vecinos de Huasco, para la comunidad y las mismas industrias.

Vivir en una zona de sacrificio es preocupante por múltiples razones, pero en esta investigación nos enfocaremos directamente en la calidad de vida que presentan los adultos mayores de la comunidad de Huasco.

El Trabajo Social tiene un papel fundamental en abordar las problemáticas socioambientales, particularmente en contextos como el de Huasco, donde las industrias pueden tener un impacto significativo en la calidad de vida de la población adulta mayor. Su contribución se centra en promover la justicia social mediante la evaluación meticulosa y el apoyo directo al adulto mayor. Esto implica entender las necesidades específicas de los adultos mayores afectados por las condiciones ambientales adversas y las actividades industriales en su entorno. Los trabajadores y trabajadoras sociales pueden realizar evaluaciones exhaustivas que abarquen no solo las necesidades básicas, como la salud y el bienestar físico, sino también aspectos psicosociales y emocionales que influyen en su calidad de vida. Además, podrían facilitar espacios de reflexión donde las experiencias individuales de los residentes mayores puedan ser escuchadas y consideradas en la formulación de estrategias y políticas locales que mejoren su situación. Este enfoque holístico no solo busca mitigar los efectos negativos de la contaminación y la industrialización, sino también empoderar a los adultos mayores para que participen activamente en la construcción de soluciones que promuevan un entorno más saludable y justo para todos los habitantes de la comunidad.

6 CAPÍTULO 2: MARCO REFERENCIAL

6.1 Marco Teórico

6.1.1 Teoría Ecología Política

Ramos y Carlo (2013) La ecología política, el campo interdisciplinario, en continuo desarrollo, actúa como una herramienta teórico-analítica crucial, especialmente frente al desigual aumento en el consumo de energía y materiales, los efectos adversos de algunas

tecnologías y la generación de desechos. Estos impactos se manifiestan cada vez más en conflictos socioambientales de diferentes tipos y magnitudes

La ecología política emerge como una nueva disciplina en el terreno de las ciencias sociales entre los años sesenta y setenta del siglo XX impulsada por la irrupción de la crisis ambiental. La ecología política abrió una indagatoria sobre los conflictos socioambientales generados por la apropiación capitalista de la naturaleza, fuertemente influenciada por el marxismo en boga en esos años de revoluciones teóricas y culturales, con autores pioneros como Murray Bookchin (1962), Eric Wolf (1972), Hans Magnus Enzensberger (1974) y André Gorz (1975) citado en Merlinsky et al (2017, p.132).

Según Alier Martínez (2011) en los conflictos se encuentran diferentes lenguajes de valoración puede referirse a la forma en que se comunica o se expresa el valor de algo. En el ámbito personal o interpersonal, el lenguaje de valorización se refiere a la forma en que expresamos aprecio, reconocimiento, respeto o gratitud hacia los demás. Esto puede implicar el uso de palabras, gestos, acciones o comportamientos que resalten las cualidades, logros o contribuciones de una persona, con el fin de fortalecer su autoestima y motivación.

Segun Ramirez (2019) La ecología política debería responder no solo a la crisis causada por la separación entre sociedad y naturaleza; sino al gran desánimo social causado por una actividad política que es corrupta, simuladora, impositiva y manipuladora (prácticas del poder sin las cuales no se puede explicar la agudización de las crisis ecológicas y el cambio climático). Estas prácticas desaniman la participación social en la política, generan una fuerte sensación de parálisis, de vacío de desconfianza en lo que la política puede hacer para resolver la crisis en la que se ha sumergido la naturaleza.

El poder político y económico insiste en los valores económicos, lo que refiere al valor monetario asignado a un bien, servicio, recurso o activo en el contexto de un mercado o una transacción económica. Este valor puede ser determinado por diversos factores, como la oferta y la demanda, la escasez, la utilidad, la calidad, la marca, la reputación y otros aspectos relacionados con la percepción y las preferencias de los consumidores o usuarios.



Además, el valor económico también puede estar influenciado por factores externos, como la inflación, los cambios en las políticas gubernamentales, la tecnología y las tendencias del mercado. Y la explotación de la naturaleza para acumular capital, y diferentes grupos sociales enfatizan sus valores no económicos frente a los valores patrimoniales se refiere a la importancia que tiene un elemento, como un edificio, un sitio arqueológico, una obra de arte o un objeto cultural, en términos de su significado histórico, cultural, arquitectónico o artístico. Este valor se deriva de la contribución del elemento al patrimonio cultural de una sociedad o comunidad, así como de su capacidad para transmitir información sobre el pasado, las tradiciones, las creencias y la identidad de un grupo de personas o una región. Los elementos con valor patrimonial se consideran parte del legado cultural de una sociedad y se protegen y preservan para las generaciones futuras. En Huasco hay una gran riqueza histórica, de cultura importante de perseverar, y son los adultos mayores portadores de tradiciones, creencias y conocimientos del legado cultural de Huasco.

El valor histórico surge de la unión de eventos significativos del pasado, siendo una colección de aspectos inmateriales que transmiten una esencia particular sobre el objeto en cuestión, así como lo son los recuerdos de vida los adultos mayores antes de la llegada de las industrias, donde era un aire más limpio y puro que entregaba seguridad y salud a sus pobladores.

Este valor puede derivarse de su significado histórico, su contribución al patrimonio cultural, su influencia en el arte, la literatura, la música, la ciencia, entre otros aspectos. Además, el valor cultural también puede estar relacionado con la forma en que un elemento refleja las creencias, tradiciones, identidad y valores de una comunidad o grupo de personas. El valor ambiental también puede relacionarse con los principios éticos y morales que promueven la conservación y el respeto a la naturaleza, y con la importancia económica de las comunidades locales y la sociedad en general, y valores éticos se refiere a la importancia que tiene una acción, decisión o comportamiento en términos de su conformidad con los principios morales y éticos aceptados. Este valor se basa en la

consideración de lo que es correcto o incorrecto, justo o injusto, virtuoso o censurable desde una perspectiva moral. Los principios éticos pueden variar según las creencias culturales, religiosas y filosóficas de una sociedad, pero comúnmente incluyen ideas como la justicia, la equidad, la honestidad, la benevolencia y el respeto por los derechos y la dignidad de los demás. El valor ético implica reflexionar sobre las consecuencias de nuestras acciones en relación con los demás y el mundo que nos rodea, y actuar de manera coherente con nuestros valores y principios morales.

“La ética tiene por misión proteger al “otro”, vulnerable y frágil, y aunque los individuos futuros no estén presente al mismo tiempo que nosotros, deberíamos considerar sus intereses, porque sus capacidades, vulnerabilidades y necesidades no deberían ser sustancialmente distintas de las nuestras...” (Lecaros, 2013, p. 119).

Se puede inferir que el respeto y cuidado hacia los adultos mayores es un principio fundamental que se puede encontrar en muchas culturas, donde algunos valores incluyen el respeto, cuidado, empatía y autonomía, en relación con la contaminación la ética también involucra la responsabilidad al medio ambiente y salud de las personas donde podemos encontrar la responsabilidad ambiental, sostenibilidad, transparencia y precaución, en conexión ambos temas entre el trato ético hacia los adultos mayores y la contaminación que existe en Huasco podemos ver varios aspectos, como la vulnerabilidad a la contaminación donde los adultos mayores son mayormente más vulnerables a aquellos efectos negativos que son producidos por las industrias, como los son los problemas respiratorios y las enfermedades crónicas. Entonces proteger el ambiente es crucial para proteger la salud. También podemos encontrar la intergeneracionalidad que es la responsabilidad hacia los adultos mayores que se extiende a proteger el medio ambiente para las generaciones presentes y futuras, para poder asegurar una mejor calidad de vida. Por lo que los adultos mayores y la contaminación están profundamente interconectadas, ya que ambas necesitan una consideración cuidadosa, un compromiso hacia el respeto y la responsabilidad.

También se contradicen entre los efectos de las crisis ecológicas las consecuencias adversas de situaciones de emergencia o deterioro ambiental. Estas crisis pueden manifestarse de diversas maneras y afectar tanto a los ecosistemas naturales como a las comunidades humanas que dependen de ellos como pueden ser pérdida de biodiversidad, degradación del medio ambiente, cambio climático, pérdida de recursos naturales e impactos en la salud humana.

La situación de Huasco se caracteriza por factores como el albergue de industrias como las empresas CMP Y Guacolda, que son una fuente significativa de emisiones contaminantes, y estas emisiones industriales han llevado a que la comuna tenga altos niveles de metales pesados afectando la calidad del aire, y con los años se han podido dar a conocer por las vivencias de los adultos mayores, los principales afectados.

Las industrias también han contaminado los recursos hídricos, lo que afecta la disponibilidad y calidad de agua en la comuna. A lo largo del tiempo los residentes de Huasco, tanto como los adultos mayores y las nuevas generaciones han reportado problemas respiratorios, aumento de las enfermedades crónicas y un aumento significativo en los casos de cáncer, que se ven atribuidos a la prolongada exposición de los contaminantes industriales, la contaminación se ha hecho notar en el ecosistema marino y terrestre de la comuna.

Huasco ha disminuido considerablemente su biodiversidad marina debido a los vertidos industriales, las actividades agrícolas y pesqueras locales han sido perjudicadas por la contaminación de suelo y agua, afectando la economía y sustento de las familias de la región. La crisis en Huasco es un claro ejemplo de lo alarmante que son los efectos negativos de las actividades industriales.

En relación con el tema y la teoría mencionada en el párrafo anterior, podemos mencionar que en Huasco existen grupos sociales tales como adultos mayores, pescadores, artesanos, entre otros grupos que están siendo vulnerados en su calidad de vida, en cuanto a la

valorización del territorio, se refiere al proceso de aumento económico, social, cultural y ambiental de un área geográfica específica. Este proceso implica la implementación de estrategias y acciones que buscan mejorar las condiciones y características del territorio para beneficiar a sus habitantes y promover un desarrollo sostenible. Por un lado tenemos las empresas que tienen una relación económica y por el otro lado tenemos la población de la localidad que está en contra de estas empresas y la valorización de lo cultural, ambiental y patrimonial, donde esto se considera como una disputa por el territorio, así como podemos encontrar personas en contra de las empresas contaminadoras, también encontramos a personas a favor de estas, así como trabajadores o familias de ellos, entonces también podemos reconocer esta “lucha” como aspectos políticos y económicos.

Los adultos mayores son más susceptibles a los efectos adversos de la contaminación en la salud, ya que pueden tener sistemas inmunológicos debilitados y condiciones médicas preexistentes. La ecología política analiza cómo las decisiones políticas y económicas contribuyen a la contaminación y, por ende, afectan la salud de los adultos mayores.

Se refiere a decisiones políticas a las acciones, medidas o decisiones tomadas por los líderes políticos, ya sea en el gobierno o en otras esferas de influencia política, con el fin de influir en la dirección y gestión de una comunidad, región o país. Estas decisiones pueden afectar muchos aspectos, como las políticas económicas, sociales, ambientales, educativas, de salud y de seguridad, entre otros. Las ideologías políticas, los intereses de diferentes grupos sociales, las necesidades y aspiraciones de la población, así como los factores estratégicos y económicos suelen influir en las decisiones políticas. Pueden tener un impacto significativo en la legislación y regulación, la distribución de recursos, la vida de los ciudadanos y cómo se administra y desarrolla una sociedad en su conjunto.

Los adultos mayores de Huasco frecuentemente se encuentran excluidos de la agenda de decisiones en materia de políticas públicas, lo que resulta en una falta de reconocimiento de sus necesidades y preocupaciones específicas. Esta omisión sistemática puede llevar a la percepción errónea de que los adultos mayores carecen de interés político o de que su perspectiva no es relevante. Sin embargo, subestimar la capacidad y la experiencia que los adultos mayores poseen para contribuir significativamente al bienestar comunitario es

desaprovechar un recurso valioso que podría enriquecer considerablemente nuestras sociedades.

Calderón (2013) La ecología política es un área de estudio que se enfoca en analizar y describir las bases de la injusticia ambiental y la explotación excesiva de los recursos. Se sostiene que los cambios en el entorno están estrechamente ligados a factores sociales y políticos a diferentes niveles, y que comprender a fondo cualquier dilema ambiental requiere examinar cómo se relaciona con las estructuras de producción social y la distribución del poder.

Se destaca cómo la ecología política se enfoca en entender y criticar las injusticias ambientales y la sobreexplotación de recursos y cómo están relacionados a procesos sociales y políticos. En Huasco, la falta de reconocimiento hacia los adultos mayores subestima su capacidad que tienen para contribuir al bienestar comunitario y sus aportes en la política lo que refleja una manifestación de las injusticias que la ecología política busca abordar.

La ecología política examina las repercusiones de la distribución desigual de recursos y servicios en las comunidades. Cuando se aplica al contexto de adultos mayores que viven en áreas contaminadas, esto implica evaluar cómo se ven afectados en su vida diaria el acceso a espacios verdes y otras necesidades básicas. Además, es crucial considerar cómo estas condiciones ambientales adversas pueden exacerbarse con el envejecimiento, afectando la calidad de vida y la salud de este grupo demográfico vulnerable.

6.2 Principales conceptos

6.2.1 Zona de sacrificio

Es un término que se utiliza para describir áreas o situaciones donde hay riesgos significativos o condiciones adversas que hacen que vivir o trabajar en ellas sea difícil, peligroso o estratégicamente desafiante.

Una idea de Klein (2014) leída en una publicación de Hormazábal-Maino et al. (2019), quien afirma que “El origen de las Zonas de Sacrificio, caracterizándolas también como un fenómeno influenciado por el proceso contemporáneo de globalización del capital alineado y convergente con los instrumentos formales de planificación” (Klein, 2014, cómo se citó en Hormazábal-Maino et al, 2019, p.9)

Para entender mejor el fenómeno de zonas de sacrificio, Molina y Toledo (2011) leída en una publicación de Pizarro et al. (2024) mencionan que el “fenómeno de las zonas de sacrificio, se expresa en la concentración de los efectos de actividades productivas e industriales en localidades que resultan sacrificadas por el progreso, derivando en afectaciones socioambientales diversas, alcanzando aspectos ecológicos, sociales y de salud de las comunidades afectadas por las derivaciones metabólicas de apropiación, transformación, circulación y excreción, materializan afectaciones socioambientales que se concentran en localidades sacrificadas” (p.26).

La zona de sacrificio desempeña un papel fundamental en esta investigación, ya que es precisamente esta área la que impide que los adultos mayores y la comunidad en general puedan acceder a una calidad de vida digna. Las condiciones adversas presentes en esta zona crean obstáculos significativos, afectando negativamente la salud, seguridad y bienestar de quienes residen en ella.

6.2.2 Adultos mayores

Se entiende por adulto mayor

Según Forero, et. al. (2014) se considera que las personas que, por sus características fisiológicas, psicológicas y mentales, que no necesariamente convergen en una edad determinada, son las que revelan



una disminución en la integridad de su ser, condición que demanda asistencia, cuidado, consideración, protección y solidaridad no solo de sus semejantes, sino de manera especial del Estado a través de la ley. (p.67)

Según la Organización Mundial de la Salud [OMS], la vejez representa una construcción social y biográfica del último momento del curso vital y comprende las últimas décadas de vida de un individuo, con un punto final marcado por la muerte, cuyo avance se produce según identidades de género, experiencias vitales, eventos cruciales y transiciones afrontadas durante la trayectoria de vida textual falta página

En Chile hay 3.449.362 personas mayores (60 años y más), lo que representa un 18% de la población. A su vez, la esperanza de vida al nacer ha aumentado más de tres años entre los quinquenios 2000-2005 y 2020-2025, al pasar de 77 años a 80,7 años (CEPAL, 2019; Naciones Unidas, 2019). El grupo de la población que más ha crecido en estos 20 años es el de las personas de 80 años y más, que pasó de 214.000 en 2001 a 561.000 en 2021, lo que significa un incremento del 162% (CEPAL, 2019).

Cepal (2023) menciona que, las directrices estratégicas para el Plan de Envejecimiento en Chile para el período 2021-2030. En este contexto, el Servicio Nacional del Adulto Mayor [SENAMA] ha llevado a cabo múltiples diálogos con representantes de organizaciones de personas mayores, académicos y representantes de varios ministerios. Esto se hizo para incorporar sus opiniones y contribuciones en la elaboración del plan de acción para la política pública durante los próximos 10 años. Se implementará un desarrollo de un sistema de seguimiento y monitoreo para los compromisos de la Convención Interamericana sobre la Protección de los Derechos Humanos de las Personas Mayores incorporando un enfoque participativo para involucrar activamente a las personas mayores en este procedimiento.

En este contexto de investigación, es crucial reconocer la importancia de la participación activa de los adultos mayores, asegurando que sus opiniones y experiencias sean escuchadas y validadas. Por tanto, aquellos adultos mayores que han residido durante

muchos años en Huasco, considerada como una zona de sacrificio, desempeñan un papel fundamental para comprender la historia del lugar.

6.2.3 Calidad de vida

Es un concepto amplio y multidimensional que hace referencia al bienestar de un individuo o de una sociedad. No es sólo el lado material y económico, sino muchos aspectos que inciden en la experiencia y satisfacción de las personas en su día a día.

Como mencionan Levy y Anderson en 1980, “Calidad de vida es una medida compuesta de bienestar físico, mental y social, tal como la percibe cada individuo y cada grupo, y de felicidad, satisfacción y recompensa”.

La calidad de vida está estrechamente ligada a la investigación, ya que es fundamental comprender cómo perciben los adultos mayores su calidad de vida, cómo se sienten y qué aspectos consideran importantes en su experiencia diaria, incluyendo sus interacciones con las industrias. Ardila (2003) En este artículo sobre la calidad de vida se entrega una definición integradora

Calidad de vida es un estado de satisfacción general, derivado de la realización de las potencialidades de la persona. Posee aspectos subjetivos y aspectos objetivos. Es una sensación subjetiva de bienestar físico, psicológico y social. Incluye como aspectos subjetivos la intimidad, la expresión emocional, la seguridad percibida, la productividad personal y la salud objetiva. Como aspectos objetivos el bienestar material, las relaciones armónicas con el ambiente físico y social y con la comunidad y la salud objetivamente percibida. (p. 163)

No es novedad pues la contaminación está estrechamente relacionada a enfermedades, tal como menciona Landrigan et al. (2018) citado por la Dra. Saavedra (2020) parte de la Sociedad Interamericana de Cardiología:



La contaminación ambiental como tema central en salud ha llegado para quedarse, convirtiéndose en la principal causa reversible de discapacidad y muerte prematura mundial. Su impacto en la enfermedad cardiovascular es de tal relevancia como lo muestran las cifras en el año 2015, siendo responsable del 21% de todas las muertes por enfermedad cardiovascular, del 26% de las muertes por cardiopatía isquémica y del 23% de las muertes por accidente cerebrovascular. (párrafo 1).

Las experiencias de los adultos mayores reflejan una dimensión psicológica, vivir en una constante contaminación ambiental puede generar estrés y sensación de impotencia mayormente debido a la ausencia de las autoridades y las promesas incumplidas hacia ellos/as, donde no son escuchados ni atendidos generando desconfianza hacia sí mismos, afectando su bienestar emocional. Una buena calidad de vida es esencial para las personas adultas mayores, al no estar satisfechos en general, puede pasar factura tanto en la salud física como emocional.

6.2.4 Salud

La Organización Mundial de la Salud (1946) define el concepto de Salud cuando estamos hablando del bienestar físico, mental y social en general de una persona. La salud no se reduce únicamente a no tener enfermedades físicas, sino que abarca también el bienestar emocional, la funcionalidad y la interacción social

Tal como lo menciona la O.M.S. (1946), podemos identificar tres variables que conforman dicho concepto: Bienestar tanto físico, mental como social, Enfermedad y Afección, los cuales soportan la carga conceptual de la definición.

Se sabe que la salud es un componente fundamental de lo que entendemos por calidad de vida. Por tanto, resulta de gran importancia investigar cómo afecta la salud de los adultos mayores en la comunidad, cómo perciben las enfermedades y qué soluciones consideran viables para abordar los problemas derivados de la interacción con las industrias. Entender estos aspectos nos permite desarrollar estrategias efectivas para mejorar su bienestar integral y calidad de vida.

6.2.5 Experiencia

Hablamos de situaciones o experiencias que atraviesa una persona durante su vida. Las experiencias pueden incluir eventos y sentimientos, percepciones, aprendizaje y relaciones específicas que influyen en cómo una persona ve y se relaciona con el mundo. La experiencia puede ser positiva, negativa y contribuir significativamente al desarrollo de la personalidad y la formación de la identidad.

Coromines, (2008) Quien afirma que “El concepto moderno de experiencia, desde su raíz etimológica latina: *experientia*, derivada de *experiri*, remite a: ensayar, intentar, experimentar. Este vínculo entre experiencia y experimentación permite adentrarse en el método como camino que visibiliza, recoge o hace emerger lo que está configurando la experiencia.” (Coromines, 2008, se citó en Soto et al., 2017)

En primer lugar, a lo largo de la historia del pensamiento, la experiencia ha sido caracterizada desde dos sentidos principales, el primero de ellos alude a la experiencia como aquello que permite la verificación empírica de cierto fenómeno de lo real; y un segundo sentido, como una vivencia anterior a toda categorización conceptual, vinculándose de este modo la experiencia a la intuición. (Soto et al., s. 2017)

Edmund Husserl (1913) mediante su filosofía intenta zanjar estas diferencias entre la experiencia entendida como un factor que permite validar la realidad y la experiencia como una vivencia nuda del sujeto. Esto le permite establecer en el desarrollo de su filosofía una diferencia entre experiencia sensorial y categorial. Esta doble denominación de la experiencia permitirá distinguir entre: una experiencia sensorial que alude a lo particular, y una experiencia de orden categorial que alude a lo universal. Lo novedoso en la obra de Husserl, es que establece una relación de interdependencia entre ellas: “La experiencia singular, real, por un lado, y la abstracta, no real, no individual, por otro, se pertenecen mutuamente. (Edmund Husserl, 1913, citado en Soto et al, 2017)

La experiencia juega un papel crucial en la investigación, ya que nos proporciona perspectivas sobre la vida y las experiencias de los adultos mayores. Nos ayuda a

comprender cómo perciben y experimentan los cambios provocados por la llegada de las industrias a su localidad: cómo se sienten ante la transformación de un entorno antes limpio y puro a uno industrializado y contaminado. Además, nos permite vislumbrar sus expectativas y preocupaciones de cara al futuro, ofreciendo una perspectiva invaluable para conocer sus necesidades y mejorar su calidad de vida.

6.3 Marco de antecedentes

En el ámbito de vivir en una zona de sacrificio y la calidad de vida de la comunidad, la comprensión de los antecedentes es crucial para contextualizar y fundamentar cualquier investigación. Este marco de antecedentes busca proporcionar una visión panorámica de los eventos históricos, teorías previas y desarrollos relevantes que han moldeado el vivir de los habitantes hasta el presente.

Analizar los antecedentes no solo permite identificar las raíces y evolución de las ideas, sino también establecer un punto de partida sólido desde el cual abordar las cuestiones contemporáneas y explorar nuevas fronteras de conocimiento.

6.3.1 Controversias territoriales: el caso Totoral.

El siguiente artículo aborda la conceptualización del espacio tangible dentro del territorio de Totoral, donde convergen diversas actividades humanas. Este lugar es escenario de la coexistencia entre diferentes actores sociales influenciados por su estatus y las estructuras de poder. Asimismo, se entrelazan aspectos de gobernanza, políticas públicas, iniciativas privadas y grandes proyectos corporativos multinacionales que se desarrollan en estos territorios. En este contexto, se ponen de manifiesto intereses diversos que configuran estos espacios según su uso, abuso y el control ejercido sobre ellos mediante relaciones de poder.

Mora et al. (2017) afirma que en Totoral donde se ubica la central es un lugar donde existen seres vivos, flora y fauna, por lo que es peligroso para el medio ambiente y la salud de las personas que allí habitan. Los factores negativos incluyen contaminación del subsuelo, contaminación de alimentos y vegetación e impactos en la costa cercana a donde

está instalada la central eléctrica, afectando el turismo y la protección de plantas y animales. La expropiación del área es también la expropiación de los cuerpos que componen el espacio cuerpos que ya están geográficamente marginados, limitados a la zona de sacrificio, pero que resisten la lógica del mercado y del capital y valoran la dimensión simbólica de su territorialidad, que configuran y reconfiguran constantemente. (p.38).

Respecto a esta investigación podemos mencionar que con la información encontrada en el escrito la relación directa que tiene con nuestro tema la noción de territorio ya que en Huasco se puede ver una clara disputa de territorios por parte de la comunidad y de las empresas contaminadoras, ya que la comunidad tiene las intenciones de preservar la memoria histórica que se tiene de antes de las llegadas de las empresas.

Se puede mencionar que la comunidad de Huasco quiere resguardar lo que es flora y fauna del sector ya que los relaves de las empresas contaminadoras van directamente al mar donde los mayores afectados las especies que habitan en el sector lo que causa un estrecho problema con los pescadores artesanales y buzos los cuales viven de ello ya que los peces, moluscos o crustáceos vienen contaminados por causa del relave.

Por otro lado, los agricultores de olivos también se ven directamente afectados por la contaminación generada por las empresas locales. Los olivares de los alrededores de la comuna sufren las consecuencias de los contaminantes emitidos por las chimeneas industriales, los cuales se dispersan en el aire y dañan la flora. Esta contaminación no solo afecta el entorno natural, sino que también tiene un impacto directo en la calidad de vida de los residentes de la zona y áreas cercanas. En este estudio, nos enfocamos especialmente en los adultos mayores, quienes han vivido en esta área durante años, y quienes podrían enfrentar graves problemas en su calidad de vida como resultado de esta exposición prolongada a la contaminación atmosférica.

Acosta y Troncoso, (2021) afirma que la zona de latencia corresponde aquella en que la medida de contaminantes en el aire, agua o suelo es del 80% al 100% del valor de la respectiva norma de calidad ambiental,



según la Ley 19.300 de Bases del Medio Ambiente. Para el caso de Huasco, es declarada zona de latencia por la norma de material particulado MP10, luego de la medición del material en tres años consecutivos 2007 a 2010 el promedio aritmético de las mediciones diera por resultado la condición de latencia. Las concentraciones de material particulado estarían sobre el 80% de la norma. (Ministerio del Medio Ambiente) Acosta y Troncoso (2021).

En su elaboración del diagnóstico ambiental territorial Acosta y Troncoso (2021) mencionan que Huasco se ve confrontado con otros desafíos relacionados con la contaminación, que afectan negativamente la calidad de los elementos del entorno natural, afectando así la calidad de vida y las oportunidades de sus residentes. Estos problemas incluyen la contaminación del suelo y del agua, con consecuencias notables en la flora y fauna nativas presentes en la comuna, que constituyen el patrimonio natural de la región.

6.3.2 Tocopilla: el impacto de las termoeléctricas en una zona de sacrificio.

El artículo consiste en la termoeléctrica en Tocopilla y cómo afecta en la comunidad, dándole importancia a la caracterización del sitio y las relaciones territoriales para ver de qué manera se puede contribuir en aspectos culturales y económicos. La capital de la energía se llama Tocopilla por su valor histórico, ya que la primera central termoeléctrica se construyó en Tocopilla en 1915.

Desde entonces se esperó una revolución tecnológica que activó el puerto que a largo tiempo comenzó a construir una comunidad que se volvió económicamente estable. Se habla de un proyecto que permita resaltar el valor industrial y poder resolver la problemática ambiental, logrando reactivar el parque industrial e histórico, para poder recuperar la memoria local que fue afectada por los problemas generados por la termoeléctrica.



Donoso. (2020) en su investigación Obsolescencia termoeléctrica: rehabilitación y reprogramación de la central Tocopilla como rescate de una zona de sacrificio menciona que:

Los habitantes miran con desprecio la termoeléctrica y no se enorgullecen del todo dados los conflictos ambientales constantes que han afectado fuertemente a la salud de la población. Distintos movimientos ciudadanos han protestado por el daño producido por las centrales térmicas, demandando medidas de control de emisiones, respaldadas por los distintos estudios del Departamento de Salud Pública. (p.20)

El aporte que entrega es mostrar otra perspectiva de contaminación ambiental, el cómo la industria termoeléctrica puede entregar beneficios y a la vez puede ser perjudicial tanto para la salud como para el ambiente. Nos da una perspectiva de cómo los adultos mayores se ven afectados por las grandes industrias, el rol que cumple esta termoeléctrica en Huasco. A su vez, nos muestra el valor en las costas como un bien público y como afecta al entorno marino, por tanta contaminación el contacto de la comunidad con el mar es limitado, entonces nos encontramos con una discusión sobre qué beneficioso puede ser tener una termoeléctrica.

6.3.3 Pobladores de La Ligua frente al proyecto de la Termoeléctrica Quebradilla.

La crisis de la modernidad occidental centrada en el consumismo y la explotación de recursos finitos. Se menciona que esta crisis tiene implicaciones a nivel personal, comunitario y cultural, generando resistencias locales contra actividades que violan el derecho a vivir en entornos libres de contaminación. Además, se señala que los conflictos socioambientales surgen por tensiones entre las demandas globales y las locales, especialmente en el uso de recursos naturales.

Mediante una investigación y estudio a la población de la Ligua por la Termoeléctrica de Quebradilla, (Región de Valparaíso, Chile). Se describen las acciones colectivas emprendidas por una organización en defensa de su territorio. Estas acciones comienzan con la movilización social, que se considera esencial para involucrar a una comunidad.

Además, se enfatiza la importancia de la educación como una herramienta central para abordar el conflicto, con instancias de formación interna y colaborativa con diversos grupos sociales y entidades gubernamentales. Por último, se subraya la relevancia de establecer vínculos con estructuras institucionales y autoridades locales, ambientales y legislativas.

Hoy, resulta cotidiano que el modo de habitar y producir de un gran número de comunidades genere tensiones entre los requerimientos globales y las pretensiones locales, presiones que multiplican conflictos que toman características socioambientales, pues involucran a varios actores en la disputa por el uso y significado que se le entrega al territorio y los bienes comunes que se encuentran en la naturaleza (Latchinian, 2009; Bowen et al. 2012).

Es importante destacar a las comunidades y su implicancia en las problemáticas en las que se ven directamente involucrados, como se unen entre todos y todas para un mismo fin de abordar el conflicto, conocer las experiencias de las personas en base a toda esta unión de resistencia para abordar vivir en una zona de sacrificio es importante, como lo solucionaron, las medidas que implementaron, los cambios positivos que lograron gracias a la participación ciudadana contra el conflicto socioambiental. Sin los esfuerzos de los grupos sociales, las comunidades en dar voz, no se habrían implementado medidas para su mejora.

6.3.4 Zonas de sacrificio y recuperación medioambiental.

Este artículo consiste en el análisis de planes de recuperación social y ambiental que son implementados por el estado en las comunas conocidas como las zonas de sacrificio. A partir de la colaboración de la justicia ambiental y los debates sobre la gobernanza que esta política implica, reflejando las dificultades para transformar los territorios afectados por la extracción principalmente de industrias mineras y energéticas.

En Chile se ha generado una acumulación de contaminación y degeneración socioambiental en distintas partes del territorio. A lo largo de la historia la acumulación de extractivismo ha generado una gran degradación socioambiental en aquellos territorios

donde se han instalados las industrias con actividad minero-energética, agroindustrial y forestal, donde las poblaciones locales junto con el ecosistema se han visto afectado y expuesto a un gran daño socioambiental. Se han identificado 6 comunas como “zonas de sacrificio”, donde en su mayoría predominan las termoeléctricas, mineras, petroleras y forestales. Entre las comunas las que más destacan por su gran degradación son Quintero-Puchuncaví, Coronel y Huasco donde se implementó un plan para la recuperación social y ambiental para recuperar el ambiente y poder mejorar la calidad de vida.

MMA, (2018) Nos afirma que recuperar ambientalmente el territorio y mejorar la calidad de vida de los habitantes de la comuna mediante la identificación, a través de un proceso ampliamente participativo, de los principales problemas sociales y ambientales, planteando opciones de solución que la conviertan, en el mediano y largo plazo, en un área que muestre que es posible la convivencia armónica entre las actividades industriales, el cuidado del medio ambiente y una buena calidad de vida. (MMA, 2018, p.22, citado en Pinto, et,al 2023)

Entonces se puede mencionar que las zonas de sacrificio dan a conocer la desigualdad ambiental en los territorios donde la debilidad se convierte en un instrumento para la administración gubernamental y empresarial. Donde se minimiza el daño y las empresas realizan acciones para retener el desastre con una idea de que se está avanzando en la recuperación ambiental y social. Considerando el análisis de la experiencia con los planes de recuperación ambiental y social que entrega una oportunidad para la comunidad que desea eliminar la injusticia ambiental puedan ampliar las estrategias y orientar la política ambiental, teniendo como prioridad el mejorar la calidad de vida de los habitantes.

6.3.5 Movilización contra la extracción en la zona de sacrificio de Quintero-Puchuncaví.

El siguiente artículo nos habla del parque industrial que se desarrolla gradualmente y en la actualidad cuenta con más de 17 compañías, incluyendo siete termoeléctricas de carbón, una refinería y una fundición de cobre, tres compañías relacionadas con la distribución de

hidrocarburos, dos compañías de almacenamiento de químicos y tres compañías de distribución de gas. La mayoría de estas empresas se ubican en el borde costero.

Las familias de Puchuncaví y Quintero son conocidas por la contaminación que ha tenido un impacto en sus propias vidas. Enfrentar un problema bioquímico que se transmite de generación en generación y se cuela en cada rincón de su vida cotidiana es lo que llaman "vidas tóxicas". Muchos afectados están registrados en la organización incluidos niños. Algunas de las repercusiones incluyen varios tipos de cáncer, paros cardíacos e infartos al miocardio.

El relato muestra cómo los trabajadores y habitantes de esta región de sacrificio son vulnerables y desamparados ante las empresas, donde el Estado no actúa y no ofrece ninguna reparación. Además, se observa la presencia de violencia en los cuerpos de los trabajadores, sus seres queridos y los habitantes de la zona de sacrificio, lo que se evidencia en el tono verdoso de su piel que persiste con el tiempo.

Entonces, podemos evidenciar claramente que la comunidad se ve afectada de manera significativa por las industrias que se instalan de forma indiscriminada en las localidades, sin considerar ni salvaguardar la calidad de vida de los lugareños. Es evidente que falta una verdadera capacidad por parte de estas industrias para empatizar con la población local y entender sus necesidades y preocupaciones.

6.3.6 Experiencias cotidianas en territorios contaminados, la Bahía de Quintero-Puchuncaví.

El artículo consiste principalmente en la observación de la experiencia cotidiana de los habitantes de la comuna de Quintero y Puchuncaví al vivir en las cercanías del complejo de industrias, específicamente de uno de los 5 territorios a los que se les denomina zona de sacrificio.

Los habitantes de la bahía tienen perspectivas diferentes por un lado se percibe como una forma ambiental y socialmente fértil, abundante y segura. Pero también se percibe como tóxico, dañino y peligroso producto de la acción industrial y estatal. Las industrias son percibidas como las principales responsables de la problemática que surge en la localidad

como la devaluación de territorio, mientras que el Estado es considerado poco fidedigno e incapaz de entregar soluciones factibles y viables.

Por un lado, la contaminación se percibe como una enfermedad riesgosa e inaceptable, lo que respalda el ideal de una sociedad libre de contaminación, con una presencia industrial baja o nula, por otro lado, la acumulación de experiencias que se centran en la resistencia sostiene que la contaminación no es riesgosa, aunque la contaminación esta, su presencia no afectaría ni al territorio ni a sus habitantes. Esto toma de forma tolerable la presencia de la industria, manteniendo un ideal de que la sociedad acepta las consecuencias tanto positivas como negativas de compartir el territorio con el complejo industrial.

Las industrias bajo estas lógicas de compensación, contratación y apoyo a organizaciones sociales se desligan de solucionar la génesis de los problemas e invertir en mejores y más limpias tecnologías que permitan mantener un equilibrio territorial en el que todos los seres que componen el lugar logren convivir en armonía. Relegan con esto a los pobladores a la calidad de vulnerados y, en el mejor de los casos, los posiciona como benefactores pasivos de programas de desarrollo social, mientras el Complejo Industrial, al cumplir con las responsabilidades mínimas, puede seguir acaparando y extrayendo (Chahuán Pérez, 2019, p.)

Entonces se puede mencionar que tanto el estado como las industrias, para los habitantes de la bahía de Quintero y Puchuncaví, son los responsables de mantener contradicciones territoriales. Estas contradicciones terminan en quiebres y en divisiones comunitarias que desfavorecen el convivir e interrumpen los mecanismos para poder manejar y desactivar los peligros industriales.

6.3.7 Habitar una zona de sacrificio: Puchuncaví.

El siguiente artículo nos expone los impactos que ha tenido la existencia del Complejo Industrial Ventanas en la comunidad de Puchuncaví, siendo este la causa de la crisis socioambiental de la zona de sacrificio. Los instrumentos de planificación prolongan las



dinámicas de la zona, afectando de forma negativa la identidad territorial de la comuna, identidad que es valorada y respaldada. La zona de sacrificio constituye cinco comunas, donde se encuentran 27 de las 28 termoeléctricas a lo largo del país entre otras industrias, donde se evidencia el modelo productivo chileno que se basa en la explotación de ecosistemas y recursos. Se busca centrar la atención al conflicto socioambiental en Puchuncaví como zona de sacrificio.

Las actividades productivas industriales amenazan el territorio abarcando una gran parte de superficie en las localidades, lo que influye en la agricultura y ganadería de forma negativa reduciendo las actividades productivas de los centros poblados. El desarrollo industrial daña de forma irreparable el medio ambiente, donde se ve reflejado el daño en el espacio y la identidad territorial lo que da pie a una crisis socioambiental.

El desarrollo industrial ha vulnerado por muchos años la vida de los pobladores en la zona de sacrificio, dándole más importancia a la economía nacional sobre la local lo que se visibiliza en la comuna de Puchuncaví es lo que se repite en muchas comunas que son denominadas zonas de sacrificio, donde ignoran a los habitantes de la comuna y someten a todo el ecosistema local. Al existir un deterioro acelerado del territorio se ve afectada la memoria colecta, entonces se ve afectada la identidad territorial, lo que se conocía como una comuna rica en recursos pasó a ser alta en escasez dando una nueva identidad que impone el ser una zona de sacrificio. Así como se menciona:

Quienes participaron denotaron una conciencia territorial, pero la nueva identidad que impone la Zona de Sacrificio hace pensar que todo está deteriorado por lo que no hay un conocimiento de lo que aún resiste, como plantea Augé: “Ya no una génesis sino el desciframiento de lo que somos a la luz de lo que ya no somos” (Poblete et al. 1993, p.32)

La existencia de una apropiación territorial conlleva una nueva racionalidad que se basa en la revalorización del territorio, que, a pesar del deterioro, todavía conserva atributos destacados en los instrumentos de la planificación.



6.3.8 Resistencia a la gran minería a través del patrimonio: El caso de Huasco Alto, Chile.

Este artículo consiste principalmente en cómo la Comunidad Agrícola de Ascendencia Diaguita Los Huascoalinos utiliza su patrimonio como una forma de resistencia contra dos grandes proyectos mineros. A lo largo de casi dos décadas, han desarrollado un discurso patrimonial que busca valorizar su territorio, coincidiendo con un proceso de reetnificación centrado en el término "diaguita". Estas iniciativas se entrelazan para fortalecer la organización comunitaria en su lucha por proteger la propiedad y el derecho a un desarrollo local autodeterminado frente a los proyectos de pascua-lama y el morro, proyectos de minería.

El primer estudio de impacto ambiental (EIA) de Pascua-Lama, presentado en 2000, mostró omisiones graves sobre tres glaciares en la zona de explotación, esenciales para el suministro hídrico del Huasco. A pesar de esto, el proyecto recibió la aprobación ambiental al año siguiente, con la condición de trasladar 850,000 m³ de glaciares a una altitud similar o superior. Esto generó malestar entre la población del valle, especialmente entre los agricultores, uno de los grupos más influyentes y a su vez la fusión de los proyectos El Morro y Relincho dio origen al proyecto Corredor, posteriormente llamado Nueva Unión. Este proyecto, ubicado a unos 4000 metros sobre el nivel del mar dentro de la Comunidad, plantea preocupaciones significativas. Entre ellas se destacan los posibles cambios en los flujos de aguas subterráneas debido a las instalaciones mineras, que podrían impactar el caudal y la calidad del agua en la zona. Además, se teme por la afectación de unos 145 sitios arqueológicos protegidos por ley, y por las actividades tradicionales como la cría de animales que podrían ser afectadas por las operaciones mineras, incluyendo las rutas de pastoreo que atraviesan la región.

Una de las estrategias principales empleadas por la Comunidad para proteger su territorio de los impactos negativos de los proyectos mineros mencionados es la valorización patrimonial de elementos naturales y culturales presentes en su propiedad. Este enfoque

no solo sirve como base para la reconstrucción étnica del grupo, sino que también actúa como un mecanismo para realzar el valor cultural y ambiental del territorio. De esta manera, se conceptualiza como un espacio emblemático que legitima tanto el discurso como las acciones destinadas a su protección y conservación.

La Comunidad interpreta su entorno y desarrolla un discurso patrimonial sobre su propiedad, usando el patrimonio como un elemento clave en la negociación política con empresas y el Estado. El conflicto se centra en cómo se conceptualiza el territorio huascoalino y en las medidas de protección que debe recibir la propiedad. La estrategia de patrimonialización territorial busca que los comuneros reconozcan su propiedad como un espacio histórico y relacional, mientras que también busca que el Estado reconozca este territorio como un ícono natural mediante etiquetas que aseguren su protección y conservación, especialmente debido a su valor biocultural y su importancia para la conservación de la flora nativa en la región de Atacama.

En un marco de sustentabilidad, esto es, que entregue beneficios a nuestra Comunidad en el corto, mediano y largo plazo y que permita la conservación de nuestro patrimonio natural y cultural [...]. Por lo tanto, queremos conservar todo este patrimonio que hace posible nuestra existencia y la de las futuras generaciones en este lugar” (Comunidad Agrícola de Ascendencia Diaguita Los Huascoalinos 2008, p .38).

Entonces se puede mencionar que estas iniciativas locales promueven la reflexión interna y la participación activa para destacar la presencia del grupo y demandar que el Estado asuma la responsabilidad de regular y coordinar las acciones de los actores involucrados en un territorio específico. Esto implica establecer un ordenamiento territorial efectivo y sostenible, donde la opinión de la población local tenga un peso decisivo y se traduzca en decisiones adaptadas a las particularidades de cada área. De esta manera, estas dinámicas contribuyen a la configuración de nuevas formas de ciudadanía y gobernanza, donde el patrimonio juega un papel fundamental como catalizador.

6.3.9 Mujeres de zonas de sacrificio en resistencia en la Región de Valparaíso, Chile.

Este artículo menciona que, en Chile, uno de los conflictos más antiguos comenzó hace cincuenta años con la instalación del Complejo Industrial Ventanas en las comunas de Puchuncaví y Quintero, Región de Valparaíso. Desde 1964, este complejo ha albergado la primera fundición y refinería de cobre de la Empresa Nacional de Minería (ENAMI), además de más de 17 empresas, incluyendo siete termoeléctricas a carbón, una refinería y una fundición de cobre, tres empresas de distribución de hidrocarburos, dos de almacenamiento de químicos y tres distribuidoras de gas. En pocos años, las actividades económicas locales, como la agricultura centrada en granos y la pesca artesanal, sufrieron graves deterioros debido a los impactos ambientales producidos por estas industrias.

A finales de los años ochenta, estudios pioneros sobre la salud en Puchuncaví indicaron que los contaminantes presentes en el aire representaban riesgos para la calidad de vida de los residentes. Estas investigaciones también resaltaron la ausencia de propuestas efectivas para mitigar los efectos adversos de las industrias. Estos hallazgos contribuyeron a las negociaciones que en 1993 llevaron a declarar a Puchuncaví como Zona Saturada para material particulado (PM) y anhídrido sulfuroso (SO₂), una clasificación que continúa vigente hasta la actualidad.

Las mujeres de las zonas de sacrificio desafían las relaciones de dominación y poder político asociadas al neoextractivismo que permite la creación de estas áreas en sus territorios. Su resistencia se expresa mediante estrategias organizativas, educativas y legales enfocadas en el bienestar común, protegiendo la vida, salud y medio ambiente en sus comunidades. A pesar de enfrentar exclusiones de género en contextos agrícolas y mineros, se unen con mujeres de otras zonas de sacrificio en el país, compartiendo experiencias y perspectivas que desafían el modelo patriarcal neoliberal neoextractivista.

6.3.10 Conflicto socioambiental, participación ciudadana y disputa territorial: La mirada de la Psicología Ambiental Comunitaria.

El artículo habla sobre el calentamiento global y el cambio climático, impulsados en gran medida por el modelo capitalista neoliberal y como han llevado a un aumento de los conflictos socioambientales. En Chile siendo estos conflictos comunes, usando la Psicología Ambiental Comunitaria y el mapeo colectivo, la investigación analiza el movimiento "No a la Termoeléctrica de Quebradilla" en La Ligua, describiendo cómo la participación ciudadana ha llevado a la acción colectiva para defender su territorio y detener proyectos nocivos para el ecosistema y la economía local.

El cambio climático representa una de las mayores amenazas que la humanidad debe enfrentar en el siglo XXI. A raíz de todo este cambio climático se han generado implicancias personales, comunitarias y culturales que incrementan procesos de resistencias de la soberanía y autonomía local, entre ellas la defensa colectiva contra iniciativas en el cual se resiste la población local debido a que son vulnerados sus derechos de vivir en ambientes sin contaminación (Soto,2021).

“Mientras las iniciativas extractivas, por ejemplo, limitan y privan del acceso a tierra, agua y demás bienes comunes a poblaciones locales; a estas, se les impide y obstaculiza el desarrollo de otras iniciativas productivas que ejerciten su autodeterminación” (Carvajal, 2016, citado en Soto,2021). A modo de ejemplo esta la provincia de Petorca y su agricultura local sin agua esto debido a que esta se concentra en el monocultivo de paltos. Se cita también en el artículo a Cabello y Torres (2015) quienes explican mejor aún los conflictos socioambientales planteando que tienen su funcionalidad “si bien se trata de conflictos que afectan la calidad de vida en sus condiciones materiales y simbólicas, son al mismo tiempo el punto de partida para el fortalecimiento de identidades locales” (p.265).

El artículo tiene como estudio a la comuna de La Ligua, capital de la Provincia de Petorca ubicada en el extremo norte de la Región de Valparaíso, Chile. Ciudad en donde los problemas socioambientales generados por la presencia de una termoeléctrica, en zona de crisis hídrica y en un contexto de calentamiento global, estimuló la articulación de actores locales en un movimiento social que inició un proceso de aprendizaje y defensa territorial. Explica cómo la implementación de megaproyectos extractivos en La Ligua no solo transforma físicamente el territorio, sino que también impacta en profundidad la estructura social, económica y cultural de la región, generando una serie de consecuencias negativas a nivel comunitario y ambiental.

El estudio arrojó que en La Ligua y en Chile, en general, el desarrollo está muy ligado a un modelo extractivista que abastece tanto a mercados nacionales como internacionales. Este modelo necesita de mucha energía a bajo costo para así funcionar, sin importar las consecuencias ambientales. Las autoridades locales, regionales y nacionales no muestran productividad en asumir las preocupaciones de la población local y sobre cómo hay nula participación ciudadana, pero que desde la desesperanza reflejada por la poca participación que las autoridades les dan, se agrupan, juntan y logran visualizar las problemáticas para así buscar soluciones.

En Huasco se ve grandemente relacionado debido a que las industrias instaladas en la comuna, ha supuesto un grave deterioro del medio ambiente, Los adultos mayores se han visto expuestos por años a la contaminación, y así como ocurrió en la provincia de Petorca y su agricultura local sin agua ya que esta se utiliza en el monocultivo de paltos, para muchos adultos mayores ha sido reflejado en la pesca, debido a la contaminación, la pesca no ha vuelto a ser la de años atrás, siendo difícil ejercer ese trabajo, en el diario El mostrador la directora ejecutiva Oceana Chile Liesbeth van der Meer (2020) menciona que “con este cortometraje queremos dejar en claro por qué la disposición de desechos mineros en el mar no se debe permitir jamás en ninguna parte del país” dejando con claridad que existe una contaminación en el mar y que muchas especies han desaparecido.

Muchos adultos mayores ya no pueden transmitir este legado cultural de la pesca, debido a la contaminación y que las generaciones ya no quieren ejercer este rubro.

La acción colectiva en Huasco ha servido para reflejar esta realidad en la viven, las experiencias de la población, que se junten, es parte esencial para ser escuchados por autoridades y buscar soluciones.

6.3.11 Envejecimiento y trato hacia las personas mayores, Chile.

El artículo explora cómo se produce la desigualdad persistente en grupos de adultos mayores y su relación con el maltrato. Basado en una encuesta realizada en 2017 a 198 adultos mayores en Recoleta y Las Condes, los resultados muestran diversas formas de maltrato, principalmente psicológico. Factores como el género, la convivencia con familiares, y como el nivel socioeconómico y educativo agravan estas desigualdades.

La marginación estructural a la que son sometidas las personas mayores tiene en su base una interpretación de esta etapa de la vida en términos de dependencias, desvalorización. Sin considerar que probablemente una de las pérdidas fundamentales impuestas socialmente a las personas mayores es el de su valor como sujetos productivos en toda su dimensión y no solo económica. Esta es una de las principales formas de expropiación a las que, como Sociedad, Estado, Mercado, Familia, se somete consciente o inconscientemente a las personas mayores. Este proceso de expropiación constituye un acto de maltrato y también de producción de desigualdad.

Según Tilly (2000) citado en Ortega (2018):

los seres humanos inventaron la desigualdad categorial hace miles de años y la aplicaron a una amplia gama de situaciones sociales. Aunque sea inadvertidamente, la gente establece sistemas de desigualdad categorial fundamentalmente por medio de estos dos mecanismos causales: (1) la explotación y (2) el acaparamiento de oportunidades (...). (p.23).

Estudios sobre maltrato hacia personas mayores en Chile dan cuenta de cómo son puestos como sujetos “improductivos”, “dependientes”, a los que se les desvaloriza no solo por medio de creencias e imaginarios sino por medio de un sistema de organización de normativas, recursos y derechos (Huenchuán, 2014; Abusleme y Caballero, 2014) citado en Ortega, 2018, p.6).

También se menciona como las condiciones de dependencia económica de las personas mayores están marcadas por (joven/viejo) en la producción de una desigualdad persistente.

Los resultados presentados en el artículo concluyeron con la existencia de un conjunto de desigualdades que atraviesan el envejecimiento de la muestra estudiada. El nivel educacional, asociado a su vez a los recursos económicos que se perciben, marcan rasgos específicos respecto de los vínculos y tipos de dependencias de los/as adultos mayores en relación a determinados actores e instituciones sociales.

Se evidenció un maltrato hacia ellos desde distintos aspectos, como expresión de maltrato psicológico, siendo mayor la percepción de soledad y el no ser escuchados al preguntar algo, lo cual se menciona en el artículo constituye un tipo de maltrato.

En 2005 la Mesa de Trabajo sobre Maltrato al Adulto Mayor, definió y tipificó el Maltrato al adulto mayor. En este documento se define como: la acción u omisión que produce daño a un adulto mayor y que vulnera el respeto a su dignidad y el ejercicio de sus derechos como persona, pudiendo realizarse de manera intencionada o por desconocimiento, de manera no intencionada. El daño producido a un adulto mayor puede ser de orden físico, psíquico y/o patrimonial. (SENAMA, 2005).

Tal como ha sido mencionado en el artículo de Ortega (2018), en Chile existe una gran desigualdad contra los adultos mayores, reproduciéndose hasta inconscientemente, dónde llegada a cierta edad son vistos de otra manera, influyendo en aspectos laborales, económicos y sociales, creándose un tipo de mirada inferior hacia ellos/as (p.1)

En Huasco también se evidencia esto, el cual puede ser revisado en los resultados de esta investigación, donde se crea un tipo de maltrato estructural o societario hacia adultos mayores, este se manifiesta a través de “faltas de políticas, recursos sociales y de salud

mal ejercicio e incumplimiento de las leyes existentes, y presencia de normas sociales, comunitarias y culturales que desvalorizan la imagen del adulto mayor” (Senama,2005). Y un maltrato psicológico definido como: “Acciones que producen angustia, pena, estrés, sentimientos de inseguridad, baja autoestima, y/o atentan contra la identidad, dignidad y respeto de la autonomía de una persona” (Senama,2005).

Los adultos mayores de Huasco no han sido escuchados durante años por las industrias e instituciones frente a las problemáticas que ha traigo para ellos/as la contaminación, los problemas de salud y cambios negativos en su entorno, lo que crea un sentimiento de inferioridad e intimidación frente a las autoridades y personas jóvenes distintas a su condición de adultos mayores. Siendo esto un tipo de maltrato.

En el documento de PLADECO (2022), las reuniones participativas por territorios en Huasco entre sus resultados de propuestas se mencionan que:

“Exista mayor preocupación hacia los adultos mayores, ya que ellos son muy importantes para las nuevas generaciones” (Territorio 1).

“Mejorar atención en el consultorio, sobre todo con adultos mayores ya que el mismo doctor dice que se puede pedir hora por fono (cupo extra), pero nunca hay. Sólo aceptan ir a sacar la hora a las 7am, cosa que es imposible, no todos tenemos vehículo y con el frío que hace llega más enferma” (Territorio 6).

Esto refleja la falta de representación de adultos mayores y falta de preocupación hacia ellos, sin comprender su contexto.

6.4 Marco Contextual

6.4.1 Antecedentes históricos

Huasco, nace el 16 de abril de 1850 con el gobierno de Manuel Bulnes. El puerto de Huasco que, anteriormente, era el puerto Victoria comienza en la época incaica, donde se pueden encontrar diferentes pueblos originarios como los camanchacos, diaguitas, ánimas, entre otros.



Las puertas se abren para el cobre de Huasco en los mercados extranjeros en 1855. Luego en 1962 la casa Sewell y Patrick, obtienen la autorización para crear el primer muelle particular del puerto. En 1880, la industria salitrera repercute en todo el valle, entregando salida al muelle de Huasco a cabezas de vacunos, aceitunas, sebo y chicha (Plan de Desarrollo Comunal, 2022).

Se inauguró en 1956 el puerto mecanizado Las Losas, el cual se ubica a 2 kilómetros al sur de Huasco. Luego se instaló en 1959 la Compañía de Aceros del Pacífico junto con la construcción del puerto mecanizado Guacolda ubicado a 5 kilómetros al sur de Huasco, donde se crea la unión de la isla Guacolda al continente. Los dos terminales de carga entregan un gran auge económico al puerto de Huasco, abriendo las puertas para el trabajo a todos los huasquinos y personas de localidades cercanas. Desde camiones y trenes llegaba el fierro desde Guantemé y Algarrobo (Pladeco, 2022, p.15).

Pladeco, (2022) La Central Termoeléctrica Huasco se instala en 1963, siendo propiedad de Endesa, junto a la terminal de Guacolda. Tiempo después, por la gran demanda de fierro Guacolda instala un nuevo puerto de embarque, Guacolda II. Tiempo después CAP construye una planta de Pellets en la misma localidad. CAP junto con Guacolda crean la central termoeléctrica Guacolda (p.15)

Actualmente la población de Huasco asciende a 10.149 habitantes y la principal fuente de ingresos corresponde al movimiento portuario, por la gran cantidad de barcos que recalán en sus terminales de carga. Puerto Huasco representa una época histórica, del gran auge minero, comercial y agrícola, con grandes días de esplendor, fuerzas vivas, a lo que hay que agregar, en la época actual, el reciclaje de fierro que le brinda la historia (PLADECO, 2007 - 2010, p.16).

6.4.2 Antecedentes geográficos

La comuna se ubica en la costa sur de la región de Atacama: limita al norte con la comuna de Copiapó, al Este con las comunas de Freirina y Vallenar y al oeste con el océano Pacífico. Posee una superficie de 1.601,4 km² correspondientes al 8,6 % de la Provincia de Huasco y 2% de la superficie regional. (PLADECO 2011-2015, p.17).

Comuna de Huasco



Ilustración 1- Mapa Comuna de Huasco

Fuente: (Albers, 2023)



6.4.3 Situación sociodemográfica

En Plan de Desarrollo Comunal (2019-2022) se menciona que

La población de Huasco es más bien adulta, si los tramos quinquenales se redistribuyen a grupos generacionales; el tramo que va de los 30 a los 64 años condensa la mayor parte de los habitantes de la comuna, con un 46,1% seguido por el tramo que va de 0 a los 14 años con un 22,2% y de los 15 a los 29 con un 19,8%. Por su parte, el tramo de los y las mayores de 65 años equivale a un 11,9%, lo que representa un aumento de 3,45% respecto del año 2002 (p. 20).

En cuanto a pueblos originarios, el 15,2% de los habitantes declara pertenencia a alguno de ellos. De ese total, el 54,1% se siente perteneciente al pueblo Diaguita, luego 22% al pueblo Mapuche, el 7,6% Aymara y el 4,8 Colla, entre otros.

6.4.4 Medio Ambiente

Con referencia al medio ambiente podemos encontrar que desde 2012 Huasco se encuentra declarado como zona de Latencia (Pladeco,2022), esto quiere decir que se encuentra en los límites de los niveles permitidos de los agentes contaminantes en el ambiente, es por este motivo que desde el 2014 se comenzó a elaborar en Huasco un programa de recuperación Ambiental y Social [PRAS] que tiene la misión de funcionar como instrumento rector de las políticas, programas y estudios en el área medio ambiental, para convertir a la comuna “en un área que muestre que es posible la convivencia armónica entre las actividades industriales, el cuidado del medio ambiente y una buena calidad de vida” (PRAS de Huasco, 2017).

El ministerio de medio ambiente (2023) afirma que:

El PRAS es una estrategia de intervención multisectorial, construida en forma participativa desde su diseño, desarrollada en los territorios de Huasco, Quintero – Puchuncaví, Coronel, Tiltil, Tocopilla y Mejillones que permita ser la carta de navegación para la inversión público/privada a corto, mediano y largo plazo. El PRAS tiene como fin impulsar el desarrollo ambientalmente sustentable de las comunas señaladas,



demostrando que es posible la convivencia respetuosa entre las actividades industriales, el cuidado del medio ambiente y la salud de las personas.

Se explicarán ahora los antecedentes físicos del medio ambiente: En cuanto al aire, Chile posee normas que permiten medir y regular la presencia de contaminantes en el ambiente (PM 10 y 2.5 específicamente). A su vez, Huasco posee normas propias que permiten regular las concentraciones de material particulado sedimentable (D.S. N°4 de 1992 del Ministerio de Agricultura). De igual manera se deja constancia de la presencia de normas de emisión, que establecen los límites de la emisión de contaminantes que pueden efectuar empresas en general, que pueden tener alcance nacional o local. Para el caso de Huasco, aplica el D.S N.º 13 de 2011, del Ministerio de Medio Ambiente, que establece norma de emisión para centrales termoeléctricas, así también se recogen otras que norman otras especificaciones.

Según las mediciones establecidas en el programa, las dos grandes empresas presentes en el territorio (Planta de Pellets de la Compañía Minera del Pacífico S.A, CAP; y la Empresa Eléctrica Guacolda S.A son responsables del 99% de las emisiones de contaminantes.

En el instrumento también se plantea la necesidad de avanzar hacia la modificación de las normas de calidad ambiental para proteger la salud de las comunidades y el medio ambiente, en el marco de un desarrollo económico sustentable, porque hay estudios que plantean el inminente riesgo que significan los niveles elevados de contaminación para salud de la población, y la prevalencia de ciertas enfermedades.

De igual forma, el recurso hídrico se encuentra normado a fin de regular cantidad y calidad. La entidad encargada es la Dirección General de Aguas, dependiente del Ministerio de Obras Públicas.

Como se menciona en el Plan de Desarrollo Comunal (2022), La región de Atacama se encuentra entre las zonas en que la situación es extrema, porque además los ríos han presentado niveles mínimos de escurrimiento, y la demanda por su uso es alta. Frente a esto que el otorgamiento de nuevos derechos y superficiales establecidos se encuentra cerrado (p.31).

También se puede mencionar que, en el mar, el Programa de Recuperación Ambiental y Social de la comuna hace una revisión de los usos y zonificación del borde costero (y de interés), tanto comunal como regional. Se explica también que dicha zonificación no se encontraría aprobada formalmente.

En cuanto a la sedimentación, se establece, según la recopilación y sistematización de estudios y estaciones de monitoreo “es posible constatar una afectación de la bahía principalmente por cadmio y cobre, presentándose para ambos metales concentraciones por sobre los valores de referencia nacionales e internacionales utilizados para su evaluación” (PRAS de Huasco, 2017).

Se hace mención del impacto de las centrales termoeléctricas en el mar que bordean la comuna de Huasco, haciendo alusión a que las descargas de aguas se realizan a altas temperaturas, y que las aguas residuales pueden contener elementos tóxicos que pueden dañar el ecosistema acuático.

Sobre la descarga relaves de CAP Minería, se realiza una recopilación de las disputas legales y los estudios existentes en los últimos decenios, que contraponen versiones sobre una potencial contaminación causada por la descarga de relaves en las profundidades del mar; de la pesca artesanal, se menciona la precariedad en la que se encuentran debido a la disminución de la disponibilidad de recursos hidrobiológicos en la zona, lo que ha llevado a las autoridades y a la empresa privada a implementar iniciativas y convenios de colaboración (respectivamente) que vayan en la diversificación de las labores de pescadores artesanales o bien a realizar una práctica sustentable y ecológica del oficio. (Pladeco, 2022, p. 32).

Y finalmente el suelo del apartado en cuestión se concluye en el PRAS de Huasco (2022), los resultados preliminares de los estudios revisados dan cuenta de concentraciones elevadas de contaminantes, y de otros estudios no se podría dar validez, porque no existe información suficiente sobre el muestreo que realizan (p.33).

6.4.5 Salud

Al abordar esta temática, el PRAS de Huasco (2022) hace un recorrido integral entre la tenencia responsable de animales (asociado principalmente al aumento sostenido de los

perros vagos en las calles); el correcto manejo y disposición final de los residuos industriales y domiciliarios, abordando, por ejemplo, temas relativos a los microbasurales y el reciclaje) y las problemáticas asociadas a los recursos naturales que posee el territorio; hasta llegar a la atención en los servicios de salud.

En varias áreas para poder mejorar la calidad de vida y así generar una inclusión y participación en la comunidad. Actualmente Huasco cuenta con el beneficio de un centro diurno del adulto mayor (CEDIAM) que va dirigido a personas mayores de 60 años, Así como se describe en el programa explicando que, con el objetivo de promover y fortalecer la autonomía y la independencia de los adultos mayores para contribuir en el retraso de su pérdida de funcionalidad, manteniéndolos en su entorno familiar y social.

6.4.6 Organización comunitaria

Se destaca que hay organización comunitaria, siendo estos la primera interacción de la comunidad con su municipio, ya que son las personas en esas reuniones quienes canalizan las acciones que se llevan a cabo.

El desarrollo social y comunitario es un tema recurrente y relevante en la comuna de Huasco, un eje importante para la administración municipal y además para los adultos mayores, quienes en esta oportunidad pueden fortalecerse al ser escuchados e incluidos en estas áreas.

Con los adultos mayores se ve enfocado SINIM de la SUBDERE, de las organizaciones existentes en Huasco, se detalla que el panorama no ha variado sustancialmente. Aumentaron las organizaciones territoriales (a excepción de los centros de padres y apoderados), al mismo tiempo que disminuyó la cantidad de organizaciones funcionales (clubes deportivos y otros). Las organizaciones que se pueden encontrar enfocados en mejorar la calidad de vida de los adultos mayores en Huasco son algunas como, el club de adultos mayores “Hermanas ángeles”, “Armonía”, “Los regalones”, “Los cariñositos”, “Club de amigos pensionados montepiados Anselmo Núñez”, “Club de adultos mayores

campanitas” y la agrupación de adultos mayores “Pensionados del Hierro Huasco”, además de encontrar distintos talleres municipales enfocados en la autonomía y la independencia de los adultos mayores (Pladeco,2022).

6.4.7 Plan estratégico de municipalidad para mejoras hacia habitantes de Huasco.

Este es un plan proporcionado por la municipalidad, para contribuir y cimentar los objetivos que el municipio de Huasco se ha propuesto para alcanzar índices de desarrollo acorde a los requerimientos de sus habitantes en cuanto mejora de la calidad de vida y bien común. De ahí que nace la necesidad de revisar cuál es la perspectiva que tanto la institucionalidad como la comunidad poseen del territorio, a dónde y de qué manera se aspira llegar, fijando posturas u orientaciones coherentes a los tiempos y necesidades de la población, cuatro ejes estratégicos, siendo medio ambiente, cultura y turismo, fomento productivo e infraestructura.

- **Medio ambiente:** Huasco debe mirar hacia el futuro de forma amigable con el medio ambiente, brindando una mejor calidad de vida a los habitantes de la comuna, con miras a la sustentabilidad y preservación del patrimonio natural, también a una convivencia armónica entre la actividad industrial y el cuidado del entorno. (Pladeco 2019-2022)

En el marco contextual, se puede evidenciar que la temática aborda de manera significativa la calidad de vida de los adultos mayores. Es impresionante observar los esfuerzos que se están llevando a cabo para integrar activamente a esta comunidad en actividades de reconstrucción patrimonial y desarrollo comunitario. Este enfoque no solo tiene como objetivo mejorar las condiciones actuales de los adultos mayores, sino también fortalecer su sentido de pertenencia y participación en la vida social y cultural de la comunidad. Estas iniciativas no solo son cruciales para el bienestar individual de los mayores, sino que también enriquecen el tejido social, fomentando una sociedad más inclusiva y solidaria.

7 CAPÍTULO 3: MARCO METODOLÓGICO

7.1 Paradigma

Según Ruiz Bolívar (1992) un paradigma es entendido como el conjunto de conceptos, valores, técnicas y procedimientos compartidos por una comunidad científica, en un momento histórico determinado, para definir problemas y buscar soluciones (p. 178).

El paradigma utilizado para la investigación corresponde al paradigma interpretativo

El carácter cualitativo que caracteriza al paradigma interpretativo busca profundizar en la investigación, planteando diseños abiertos y emergentes desde la globalidad y contextualización. Las técnicas de recogida de datos más usuales son la observación participativa, historias de vida, entrevistas, los diarios, cuadernos de campo, los perfiles, el estudio de caso, etc. Tanto las conclusiones como la discusión que generan las investigaciones que comparten la doctrina del paradigma interpretativo están ligadas fundamentalmente a un escenario educativo concreto contribuyendo también a comprender, conocer y actuar frente a otras situaciones (RICOY, 2005, p 17).

Se considera el más adecuado para la investigación, según la perspectiva de la comunidad de Huasco.

El paradigma interpretativo se centra en comprender profundamente las experiencias de las personas. En el caso de adultos mayores en zonas de industrias instaladas, este enfoque permite explorar sus vivencias, percepciones y significados atribuidos a vivir en un entorno contaminado a lo largo del tiempo (Lorenzo,2006).

7.2 Enfoque

El enfoque es cualitativo. La investigación cualitativa según Hernández Sampieri et al.,2014 se enfoca en comprender los fenómenos, explorando desde la perspectiva de los participantes en un ambiente natural y en relación con su contexto (p. 358). Se entiende

que este enfoque ve cómo las personas perciben y experimentan los acontecimientos que los rodean.

El enfoque cualitativo y el paradigma interpretativo van totalmente de la mano pues el enfoque cualitativo comprende los fenómenos y el paradigma interpretativo ve la forma de comprender la realidad, con valores comprendidos.

Se enfocó especialmente en explorar la conexión entre la calidad de vida de los adultos mayores y la presencia de industrias contaminadoras en la comuna de Huasco, utilizando experiencias concretas como herramienta principal de análisis. Esta investigación se propuso examinar de cerca cómo estas dos variables interactúan y qué impacto tienen en la vida diaria de esta comunidad vulnerable.

7.3 Tipo de estudio

El tipo de estudio exploratorio proporcionó a esta investigación una base sólida para el desarrollo de hipótesis más específicas para estudios posteriores. Un enfoque exploratorio permitirá capturar esta diversidad y entender cómo factores individuales y contextuales influyen en las vivencias.

Según Hernández Sampieri, "los estudios exploratorios se efectúan, normalmente, cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado o que no ha sido abordado antes" (p.33).

Sobre las experiencias en adultos mayores, faltan investigaciones previas, esto fue crucial para llenar ese vacío de conocimiento y proporcionar una base para investigaciones futuras.

7.4 Diseño

El diseño es según Sampieri (2014) en el enfoque cualitativo es el abordaje general que se utilizó en el proceso de investigación. Donde se puede encontrar diferentes tipos de diseño, en el que se usó el fenomenológico, que se define como el que busca comprender las experiencias de las personas sobre un acontecimiento o diferentes perspectivas de lo ocurrido, según Sampieri (2014).



Su propósito principal fue explorar, describir y comprender las experiencias de las personas con respecto a un fenómeno y descubrir los elementos en común de tales vivencias, Husserl (1901) afirma que la fenomenología, que nos permite distinguir entre cómo son realmente las cosas y cómo pensamos que son. Al autor no le interesa la interacción física de las personas, sino cómo sus conciencias se entienden entre sí, porque esto crea significado y comprensión en las personas. (Husserl, 1901, citado en Lambert, 2006)

7.5 Población muestreo o selección de caso

La muestra según Hernández-Sampieri (2014) en el proceso cualitativo, grupo de personas, eventos, sucesos, comunidades, etc., sobre el cual se habrán de recolectar los datos, sin que necesariamente sea estadísticamente representativo del universo o población que se estudia.

La muestra inicial comienza con el planteamiento mismo y cuando tenemos el contexto, en donde se espera poder obtener los casos que nos interesan. En este caso al hablar de una zona de sacrificio como Huasco, nos interesan las personas mayores de 65 años y más, consideradas adultos mayores en la ciudad de Huasco, Chile, que cumplan con los requisitos de ser oriundo o que hayan residido en Huasco durante un periodo mínimo de 30 años. El estudio de casos sería de 8 muestras la cual tiene como tipo de muestreo “bola de nieve”, como menciona Atkinson & Flint, “una técnica para encontrar al objeto de investigación. En la misma, un sujeto le da al investigador el nombre de otro, que a su vez proporciona el nombre de un tercero, y así sucesivamente” (Atkinson & Flint, 2001: página 1).

7.6 Método, técnica, instrumento

El método de la investigación es el estudio de casos ya que como menciona U.S. General Accounting Office, (1990) Método para aprender respecto de una instancia compleja, basado en su entendimiento comprensivo como un “todo” y su contexto, mediante datos

e información obtenidos por descripciones y análisis extensivos. (U.S. General Accounting Office, 1990, citado en Hernandez-Zampieri 2008)

Las entrevistas cualitativas son íntimas, flexibles y se definen como reuniones en las que una persona habla e intercambiar información con otra persona o personas. En este último caso puede ser una pareja o un grupo pequeño como una familia o un equipo de producción.

En este caso se utilizará la entrevista en profundidad que es una conversación que se caracteriza por ser un diálogo que surge a partir de preguntas para lograr un mejor entendimiento de las experiencias de las personas tal como mencionan:

En esta técnica, el entrevistador es un instrumento más de análisis, explora, detalla y rastrea por medio de preguntas, cuál es la información más relevante para los intereses de la investigación, por medio de ellas se conoce a la gente lo suficiente para comprender qué quieren decir, y con ello, crear una atmósfera en la cual es probable que se expresen libremente [Taylor y Bogdan, 1990, p.108].

El instrumento utilizado para llevar a cabo esta investigación es la malla temática, la cual nos proporcionó un enfoque estructurado para iniciar conversaciones que nos permitieron recabar la máxima cantidad de información relevante. Nos centramos especialmente en los temas cruciales que se necesitaban investigar a fondo. Para lograr esto, se realizaron entrevistas en profundidad con el objetivo de conectar de manera efectiva con las personas y logrado una recolección exhaustiva de datos. Este método nos permitió obtener perspectivas detalladas y comprensivas que enriquecieron nuestro estudio.

Dentro de la malla temática se abordaron diversos temas fundamentales. En primer lugar, se exploró la historia personal de las personas adultas mayores, recopilando sus experiencias y vivencias para entender cómo han evolucionado a lo largo del tiempo. También se enfocó en la calidad de vida, analizando tanto su salud física como emocional, evaluando cómo estas dimensiones afectan en su bienestar general. Además, se examinaron aspectos económicos y sociales que influyen en sus vidas diarias. No menos importante fue la participación ciudadana, indagando sobre su involucramiento activo en la comunidad y cómo contribuyen al tejido social. Por último, fue considerada la perspectiva futura de la comunidad adulta mayor, explorando cómo las personas adultas

mayores ven y esperan su rol en el desarrollo y el futuro colectivo. Este enfoque integral permite obtener una visión completa y detallada de la situación de esta población y sus necesidades.

7.7 Recolección de datos

Una de las investigadoras, originaria de la comuna de Huasco, facilitó la conexión con los y las entrevistadas, asegurando así un acceso más directo y personal a la comunidad. Además, se dispuso de medios de transporte para garantizar que todas las entrevistas pudieran llevarse a cabo sin inconvenientes, lo que contribuyó significativamente al éxito del proceso de recolección de datos.

El proceso comenzó con la creación de la malla temática y la obtención del consentimiento informado, lo cual facilitó la realización de entrevistas en profundidad con adultos mayores de la comuna de Huasco. Cada entrevista tuvo una duración aproximada de 15 minutos, durante las cuales se buscó recopilar la máxima cantidad de información posible. Todas las sesiones fueron grabadas con una grabadora de voz y posteriormente almacenadas en un correo dedicado exclusivamente para este propósito. Los archivos de audio fueron transcritos y luego utilizados en el software atlas.ti para realizar la codificación, proceso que arrojó resultados relevantes para la investigación.

7.8 Análisis de datos

El análisis categorial semántico es un enfoque cualitativo en investigación que se utiliza para analizar el contenido del texto de manera sistemática y estructurada, esto nos servirá para identificar, organizar y comprender patrones en el lenguaje utilizado en nuestras entrevistas a adultos mayores (Monje,2011).

1. Selección de Datos:

- Al finalizar las entrevistas, las cuales han sido grabadas en un dispositivo exclusivo para las entrevistas, se procede a la transcripción de las grabaciones a texto para así facilitar mejor los datos.

2. Creación de Categorías:

- Se agruparon los códigos relacionados en categorías más amplias. Del cual surgieron temas según las discusiones de los y las participantes.

Identificación de Patrones y Temas Emergentes:

- Se buscaron patrones y temas que se repiten a lo largo de las entrevistas. como experiencias compartidas, o cambios en la calidad de vida asociados con el entorno.

Análisis de Contenido:

Se realizó un análisis de contenido más detallado, examinando el significado de las palabras y expresiones utilizadas por los mismos adultos mayores. Esto permitió una comprensión más profunda de sus percepciones y experiencias.

Análisis Comparativo:

Se logró realizar un análisis comparativo entre diferentes grupos de adultos mayores para identificar posibles variaciones en las experiencias.

Desarrollo de Conclusiones y Exploración de Implicaciones:

Se desarrollaron conclusiones basadas en los patrones y temas identificados. Se exploraron las implicaciones prácticas y teóricas de los resultados, considerando cómo estos contribuyen al conocimiento existente sobre la calidad de vida de los adultos mayores en zonas específicas.

Presentación de Resultados:

Los resultados del análisis se presentan en la tesis de manera clara y estructurada, utilizando citas directas de las entrevistas, tablas o gráficos según sea necesario para respaldar los hallazgos.

Validación de Resultados:

Se validaron los resultados a través de discusiones con expertos, revisores u otros métodos de verificación garantizando así la solidez y confiabilidad de los hallazgos. Villasís et al (2018) Afirma que la validez en investigación se refiere a cuán cerca están los resultados de reflejar la realidad o la verdad. Un estudio se considera válido cuando sus resultados son precisos y no están afectados por errores (p.2).

7.9 Criterios de la calidad de la investigación

La dependencia para Hernández-Sampieri y Mendoza (2008), implica que los datos deben ser revisados por distintos investigadores y éstos deben arribar a interpretaciones congruentes. De ahí la necesidad de grabar los datos.

A su vez Hernández-Sampieri dice que la credibilidad corresponde a si el investigador percibe el significado completo y profundo de las experiencias de los participantes, especialmente aquellas relacionadas con el planteamiento del problema. La credibilidad también está relacionada con nuestra capacidad para expresar las palabras, pensamientos, sentimientos y opiniones de los participantes.

También menciona Hernández-Sampieri la transferencia corresponde no a un criterio que generaliza los hallazgos al público en general, ya que ese no es el objetivo de la investigación cualitativa, sino al hecho de que parte de ella o su esencia puede ser utilizada en otros contextos. Sabemos que los resultados de un estudio cualitativo particular pueden transferirse a otro contexto, pero en algunos casos pueden proporcionar orientación al construir una comprensión general del problema en estudio y aplicar posibles soluciones a algo en otro contexto.

Confirmación involucra seguir el origen de los datos y explicar la lógica empleada para su interpretación. Permanecer por períodos extensos en el entorno de estudio, emplear la triangulación, realizar auditorías, verificar con los participantes y reflexionar sobre los prejuicios, creencias y concepciones del investigador contribuyen a obtener datos que respaldan la confirmación (Hernández-Sampieri, 2014).

Se han propuesto otros criterios para la conformabilidad, Tashakkori y Teddlie (2008) y Teddlie y Tashakkori (2009), siendo estas las:

Fundamentación: Se refiere a una revisión exhaustiva y relevante de la literatura, centrada en estudios similares, que también incorpora una justificación sólida para la elección de un enfoque cualitativo.

Aproximación: El investigador debe detallar de manera específica la secuencia y los razonamientos que guiaron la investigación.

Representatividad de voces: La inclusión de todos los grupos de interés, o al menos la mayoría de ellos.

Capacidad de otorgar significado: La profundidad de presentación de nuevos descubrimientos y comprensiones del problema de investigación a través de los datos y el método utilizado.

Estos conceptos metodológicos son fundamentales no solo para asegurar la validez y confiabilidad de una investigación cualitativa sobre la calidad de vida de adultos mayores, sino también para hacerla relevante en diversos contextos similares. La dependencia, al explorar cómo factores como la salud, el apoyo social y el entorno afectan la calidad de vida, proporciona perspectiva crítica para entender las necesidades y experiencias de este grupo demográfico. La credibilidad se construye mediante el uso riguroso de métodos de recolección de datos y la reflexividad del investigador, asegurando que las interpretaciones sean precisas y justas. La transferencia, por su parte, permite inferir los resultados a diferentes entornos, permitiendo comprender cómo factores contextuales influyen en la percepción de calidad de vida. Finalmente, la confirmación mediante la repetición del estudio y el análisis cruzado de datos fortalece la firmeza de las conclusiones, ofreciendo una base sólida para instruir políticas y prácticas dirigidas a mejorar la calidad de vida de los adultos mayores. Así, estos principios no solo validan la investigación, sino que también la convierten en una herramienta poderosa para el cambio y la mejora en la atención y el bienestar de los adultos mayores.

7.10 Consideraciones éticas

Según Ezekiel(2014) en su investigación pregunta ¿qué hace que la investigación clínica sea ética? siete requisitos éticos, nos asegura que:

- 1) El valor, el cual consiste en el poder comprobar una hipótesis, dándole importancia a los resultados de una investigación. Aparte de ser un requisito importante al entregar un uso responsable de los recursos limitados y el evitar la explotación.



- 2) Validez científica, consiste en que una investigación científica debe tener objetivos claros, métodos, principios y prácticas confiables para probar el objetivo y su veracidad. Por lo tanto, la validez tiene los mismos principios que el valor, de igual manera sin validez el estudio no genera ningún conocimiento, ni beneficio.
- 3) Selección equitativa del sujeto, esta selección consiste en elegir a los participantes de un investigación basados en cuatros facetas de este requisito que son que los sujetos de investigación sean seleccionados por la necesidad científica y no por su vulnerabilidad, segundo que a cada grupo se le entregue la misma oportunidad de participar, el tercero nos dice que la selección se considera equitativa sólo cuando los sujetos están en condiciones de ser beneficiados por la investigación al proporcionar un resultado positivo y la cuarta nos dice que los riesgos deben ser los mínimos para los sujetos a la vez que se potencien los beneficios sociales y científicos de la investigación, aun así se puede excluir algunos sujetos por ser significativamente inferiores en comparación de otros, esta exclusión podría ser considerada equitativa.
- 4) Proporción favorable de riesgo-beneficio, consiste en que en la investigación clínica es justificada sólo cuando los riesgos potenciales a los sujetos son minimizados, los beneficios potenciales a sujetos o sociedad se maximizan y cuando los beneficios potenciales son proporcionales o mayores que los riesgos. Al considerar los riesgos y beneficios encontramos 2 comparaciones, la primera los riesgos y beneficios potenciales para los sujetos y la segunda riesgos para los sujetos comparados con beneficios para la sociedad. Entonces mientras más probable sea el riesgo, mayor tendría que ser el beneficio, en caso de que fuera por el contrario donde el riesgo potencial sea de menor probabilidad se pueden tener beneficios potenciales inciertos.
- 5) Evaluación independiente Corresponde a una evaluación la cual es revisada por una persona externa y experta en el tema, que no esté asociado al estudio, de esta forma el estudio es más efectivo. y por otro lado el beneficio a la sociedad de que su participación no será mal usada por otras personas.

- 6) Consentimiento informado el cual corresponde a asegurar que los individuos puedan participar de forma voluntaria, ser partícipes solo cuando consideran que es compatible con sus valores, interés y preferencias, también se les debe informar a los individuos cuáles serán sus beneficios, y sus riesgos al momento de participar.

- 7) Respeto a los sujetos inscritos, los sujetos deben ser respetados en todo el proceso de investigación:
 - El sujeto puede cambiar de opinión respecto a si quiere seguir o no participando de la investigación.
 - Después de haber recopilado la información, la privacidad del sujeto debe ser respetada administrando la información entregada confidencial.
 - En el caso que en el transcurso de la investigación se produzcan nuevos beneficios y riesgos para el individuo estas deben ser informadas.
 - Al finalizar la investigación el sujeto debe estar informado de los resultados y lo que se aprendió de la investigación.
 - El bienestar del sujeto debe ser prioridad al momento de la investigación, se debe estar monitoreando al individuo para saber si necesita tratamiento apropiado y si es necesario retirarlo de la investigación.

Además de asegurar la protección de los adultos mayores y la validez de los datos, la ética en la investigación cualitativa sobre calidad de vida de los adultos mayores también promueve la inclusión y la equidad. Al adoptar un enfoque riguroso y sensible, se asegura que todos los aspectos del estudio respeten la dignidad y los derechos de los adultos mayores involucrados.

Esto implica no sólo la recopilación ética de datos, sino también la interpretación reflexiva de las experiencias y percepciones de los adultos mayores, reconociendo la complejidad de sus contextos individuales y colectivos. Al hacerlo, no solo se contribuye al avance del conocimiento científico, sino que también se fortalece la relación de confianza entre investigadores y comunidades, fomentando así una investigación que sea genuinamente

beneficiosa y relevante para mejorar la calidad de vida de los adultos mayores en nuestra sociedad.

8 CAPÍTULO 4: RESULTADOS/ANÁLISIS

A continuación, se presentarán los resultados obtenidos a partir de las entrevistas realizadas con los adultos mayores residentes en Huasco.

8.1 Objetivo 1

Interpretar la afectación de las personas adultas mayores en Huasco con las industrias instaladas durante los años 1990-2024

8.1.1 Perspectiva de los adultos mayores frente a las industrias contaminadoras.

La manera particular en que una persona percibe, interpreta y comprende el mundo que la rodea se conoce como "perspectiva". Muchos factores, como las experiencias personales, la educación, la cultura, las creencias, los valores y las circunstancias personales, afectan esta visión del mundo. Debido a que cada persona tiene una perspectiva diferente, la perspectiva puede ser subjetiva.

Respecto a lo anterior el entrevistado 1 manifiesta que “ha ayudado hartito a la población de Huasco, a los pescadores, a los mariscadores, si los ha ayudado, no en grandeza, pero los ha ayudado con eso. Uno tiene que reconocer, reconocer esas cosas, que no solo es negativo”, El entrevistado 5 manifiesta que “Yo no podría aun equivocándome hablar maravillas de la compañía, porque también. Se contaminaba mucho más a horas de contaminar, pero jamás, jamás van a eliminar el 100%”. El entrevistado 6 también nos menciona que “Entonces nadie se atreve a indicar. Yo por lo menos ya tengo una edad avanzada donde ya no tenemos fuerza de trabajar” y a su vez menciona que:

“A esa gente antigua, no la pescan ni para el vuelo. Pero hoy día, que es lo que estamos tratando de hacer, le hicimos paro, hemos hecho un montón de cosas para

que reflexione con respecto a la situación. O sea, mi enfoque, mi enfoque es eso no es otro más que luchar para que los últimos años viva dignos”.

En cuanto a la perspectiva de los adultos mayores sobre vivir en una zona con industrias, se observa una amplia gama de opiniones mayoritariamente negativas hacia estas. Sin embargo, hay un pequeño porcentaje que reconoce algunos aspectos positivos, aunque creen que podría mejorarse significativamente. Existe la opinión unánime de que las industrias deberían aumentar sus esfuerzos para ofrecer ayuda y apoyo a la comunidad local. Muchos expresan la necesidad urgente de que las industrias cambien sus métodos para reducir la contaminación, optando por alternativas más ecológicas y sostenibles que no comprometan el entorno ni la calidad de vida de los habitantes y más aún la de los adultos mayores.

Las comunidades de Huasco, Tocopilla, La Ligua y Totoral presentan diversas perspectivas respecto a las industrias presentes en sus territorios. Aunque existen aspectos positivos, como la generación de empleo y la estabilidad económica que proporcionan estas industrias, prevalecen principalmente las percepciones negativas. Estas se centran especialmente en la calidad de vida, afectando notablemente a las personas adultas mayores, quienes enfrentan mayores desafíos debido a la contaminación y otros impactos ambientales derivados de las actividades industriales.

Debido a las opiniones encontradas entre las personas adultas mayores, resulta difícil alcanzar un consenso sobre cuál sería la mejor manera de mejorar la calidad de vida en estas comunidades. Mientras algunos valoran la creación de empleos y el crecimiento económico, otros están preocupados por los efectos adversos en la salud y el bienestar a largo plazo. Esta divergencia complica la formulación de políticas y estrategias que satisfagan de manera equitativa las necesidades y preocupaciones de todos los sectores involucrados.



8.1.2 Experiencias de personas adultos mayores al vivir en una zona de sacrificio.

Las experiencias que una persona ha tenido a lo largo de su vida se denominan "vivencias". Estas experiencias pueden ser culturales, sociales, emocionales o educativas, entre otras. Las experiencias de cada persona son distintas y afectan su perspectiva del mundo, sus creencias, valores y actitudes. Pueden ser positivas y negativas, pero forman parte de la riqueza de la experiencia humana.

Tal como menciona un entrevistado:

“Lamentablemente, bueno, hay un grupo bien avanzado de edad. Somos nosotros. Que no podemos ir a la empresa a trabajar, pero los hijos nuestros o los nietos nuestros. Qué ha significado que a la empresa van, le hacen los famosos exámenes y todos están relacionados con algún tipo de enfermedad, de lo que promueven ello de enfermedad.”

Y como menciona un entrevistado: “Antes había tanta vida, tanto marisco, tanto pescado, todo que, en la Semana Santa aquí nomás se repetían en el plato. Hoy en día no, es difícil”.

Las experiencias de los adultos mayores son importantes para una comunidad, ya que son parte de la historia de la comuna y relatos importantes que pueden entregar la población más longeva de la comuna a la que recién viene creciendo en el sector, por lo que saber qué es lo que han experimentado con los años con la industria instalada y la forma en que se vivía cuando era un lugar limpio en aire y tierra, en la salud de las personas, la preocupación de los adultos mayores a la realidad que se merece.

No podemos dejar de lado que los más perjudicados con las industrias son los adultos mayores, los cuales deberían estar disfrutando los años que quedan de vida, en un lugar donde su calidad de vida sea lo primordial, pero en esta realidad que viven los Huasquinos es difícil conllevar una calidad de vida como corresponde, ya que sufren de enfermedades las cuales no surgirían o no evolucionaban tan rápido como es con una industria contaminadora instalada como vecinos de la comunidad.

aportado y representa, frente a los desarrollos industriales que podrían amenazar su existencia y legado.

Las localidades designadas como "zonas de sacrificio" muestran una clara falta de consideración hacia sus habitantes, especialmente hacia los adultos mayores, quienes frecuentemente se enfrentan a la falta de voz y valoración adecuada. Estos residentes, con su vasta experiencia y contribución a la comunidad a lo largo de los años, a menudo se encuentran marginados en decisiones que afectan su entorno y calidad de vida. Es imperativo reconocer y atender las necesidades y preocupaciones de este grupo vulnerable, garantizando su participación activa en la búsqueda de soluciones que mejoren su bienestar y respeten su dignidad.

8.1.4 Cambios esperados de los adultos mayores en relación con la calidad de vida.

Mejorar la calidad de vida se espera que se implementen políticas y programas para mejorar las condiciones de vida de los residentes afectados. Esto puede incluir la mejora de los servicios públicos, el acceso a la salud y la educación y a una vivienda digna. Participación y empoderamiento comunitario. Se espera fortalecer la participación de las comunidades afectadas en la decisión sobre su futuro. Esto puede incluir el establecimiento de mecanismos de consulta y diálogo entre residentes, empresas y funcionarios gubernamentales.

En relación con esto el entrevistado 6 menciona que:

“Nosotros hemos estado luchando contra las empresas para el desarrollo tanto de la de la gente de Huasco de la Comunidad y los hijos” al igual que la entrevista 1 menciona “Es medio difícil la pregunta, porque yo no quisiera que por decirle que CAP parara, no, que mejorara un 100% todo su implemento de daño que lo ha hecho”

La comunidad de Huasco, especialmente los adultos mayores, manifiestan preocupaciones que trascienden su propia vida. Su atención se centra en el futuro de sus raíces emergentes,

donde cada expresión de inquietud es un testimonio del profundo amor y compromiso hacia las generaciones futuras. Anhelan fervientemente que aquellos que vendrán después de ellos puedan disfrutar de una calidad de vida enriquecida, superando las limitaciones que ellos mismos enfrentaron. Este deseo no solo implica mejorar las condiciones materiales y sociales, sino también preservar con dedicación inquebrantable sus preciadas costumbres, cultura y tradiciones, elementos que consideran fundamentales para la identidad y el bienestar de su comunidad. Ante el avance de las industrias, estos valores se erigen como escudo protector, fortaleciendo su determinación para salvaguardar lo que consideran patrimonio invaluable.

8.1.5 Afectación de los adultos mayores tras proyectos inconclusos de las industrias instaladas en Huasco.

El proyecto es el esfuerzo que debe entregarse en un plazo determinado y tiene como objetivo entregar un producto, servicio o un resultado único, que sea inconcluso significa que no finalizó o no se llegó al objetivo esperado.

Entendiendo lo anterior, se debe entender que los adultos mayores de Huasco han vivido años de promesas incumplidas y proyectos industriales inconclusos, que han dejado una marca profunda en su calidad de vida y en su confianza hacia las autoridades y las empresas. Sus testimonios reflejan esta realidad.

El entrevistado 1 menciona:

“De que CAP no echara más el polvo del fierro y sus cosas allá a la cuestión, que lo sacaran. Están haciendo otro trabajo, pero el compromiso era que ellos iban a sacar todo el fango que hay en el fondo del mar, pero hasta aquí no lo han sacado”.

Este testimonio revela cómo los adultos mayores creen lo negativo que ha traído consigo la llegada de las industrias y la desilusión de recibir propuestas para su mejoría, llegando a nada, el cómo ellos/as se sienten ignorados y excluidos en las decisiones que afectan directamente sus vidas.

Como señala el entrevistado 1:

“No, no, no, no, no, no, no. Creo que al adulto mayor muy pocos lo toman en



cuenta en estas cosas, siempre nos van a mirar como la mona. Si usted va a una reunión le ofrecen el mundo y el otro, pero del dicho al hecho hay muchas cosas que ver. No cumplen con lo que tienen que cumplir.”

Las constantes promesas incumplidas producen frustración y descontento entre los adultos mayores.

Un testimonio del entrevistado 6:

“Bueno, en oportunidades, eso es lo que dijeron. Por ejemplo, ahora, como te digo, dejaron de tirar el relave al agua. Así sí, a ver el relave dejaron de tirarlo al agua. Entonces mi pregunta fue. ¿Cuándo van a dejar igual? Porque ustedes en un principio la leímos, la, la, el, el estudio de impacto ambiental que ellos presentaron en el año 49.”

Aquí se muestra cómo las mejoras prometidas muchas no se realizaron o fueron implementadas de manera tardía e incompleta, dejando a los/las adultos mayores en un estado constante de espera y desconfianza.

Estos testimonios reflejan cómo los adultos mayores de Huasco, han sido testigos directos de cómo ha cambiado su entorno tras vivir en una zona de sacrificio. Los proyectos en mejora para los habitantes de Huasco inconclusos y promesas incumplidas. No solo han deteriorado su calidad de vida, sino que también la confianza en las empresas responsables. La poca consideración hacia los adultos mayores en los procesos de toma de decisiones agrava esta situación, evidenciando una falta de consideración y respeto hacia una población que debería ser protegida y valorada.

Como se menciona en la teoría de la ecología política el poder político y económico insiste en explotar la naturaleza para acumular capital, prefiriendo su valor económico por sobre lo demás, en este caso por sobre los Adultos mayores quienes han sido testigos de “proyectos” que prometían mejoras en el ambiente, en su salud pero que finalmente terminaron en proyectos sin terminar, creando desilusión y reflejando una falta de compromiso por los residentes de Huasco y por quienes llevan desde sus instalaciones, los adultos mayores.



En resumidos términos los códigos mencionados anteriormente en relación con la teoría de la ecología política nos indica que la valorización de la experiencia, historias y culturas son muy importantes para la comunidad ya que esta nos sirve para entregar un aporte a futuras generaciones sobre reconocimiento de la valorización del terreno, además de cómo han sido utilizados los recursos naturales del lugar. Huasco se ha visto enfrentado a una explotación de sus recursos a costa de afectar la salud de los habitantes que residen en la comuna y es por esto que son los adultos mayores quienes han vivido gran cantidad de años expuestos a la contaminación, experimentando y visualizando los cambios ocurridos en su entorno. Estos elementos no solo enriquecen nuestro entendimiento del valor del territorio, sino que también arrojan luz sobre cómo se han gestionado los recursos naturales locales.

8.2 Objetivo 2

Conocer la visión sobre la calidad de vida de las personas adultas mayores de Huasco frente a la problemática de vivir con industrias contaminadoras durante los años 1990-2024.

8.2.1 Aumento de contaminación en la calidad de vida de los adultos mayores que viven en una zona de sacrificio.

El "aumento de la contaminación" se refiere al aumento en la presencia de sustancias o agentes contaminantes en el medio ambiente por encima de los niveles considerados seguros o deseables. Este aumento puede manifestarse en muchos entornos diferentes, como el aire, el agua, el suelo e incluso la contaminación sonora. El aumento de la contaminación puede ser perjudicial para la salud humana. La presencia constante de contaminación es una realidad para los adultos mayores de Huasco.

Tal como dice el entrevistado 4: "Tú pones una ropa a secar ahora, mañana la ves y la ves negra. Tú dejai' un vaso con agua, al otro día abajo me hace un concho de eso, pura contaminación." Este testimonio ilustra cómo la contaminación está afectando incluso en cosas muy simples como la ropa. La contaminación ambiental también ha tenido un



negativo impacto en los recursos naturales de Huasco, afectando en casos como la pesca, que años anteriores era parte importante para la comunidad.

El entrevistado 6 nos menciona:

"En la Bahía de Huasco ya no existe ni entra lo que entraba el pescado. Antes los jureles se varaban y tremendos jureles, hoy día ni idea. No existe eso ya. para todos los veranos, mucha, mucha cantidad de pescado y hoy día no, no existe tanta cantidad de pescado exclusivamente en el jurel, la merluza, la Sierra y otra especie, la sarnil entonces. En los moluscos, lo que tiene que ver con locos, lapas, otro tipo de cosas, claro, a dejado de crecer, ha dejado de ya no hay comida para los locos, ya no hay piure. No hay otro tipo de cosas en la que, lógicamente, cambió la historia de Huasco "

La disminución de especies marinas como el jurel, la merluza y los moluscos evidencia un cambio significativo y negativo en el ecosistema.

La planta Guacolda es señalada como una de las principales fuentes de contaminación en la zona. El entrevistado 6 expresa: "Nos estamos indicando solamente a la planta Guacolda, que creo que es la más tóxica. Guacolda dice no hacer nada, pero en realidad es la más perjudicial que hay." Este testimonio nos da a entender como la planta industrial es responsable de gran parte de la contaminación, desmintiendo inclusive los intentos por parte de la planta sobre el no producir daño en la zona.

Los testimonios de los adultos mayores que viven en Huasco proporcionan una comprensión profunda sobre las consecuencias de vivir en una zona de sacrificio. La contaminación ambiental visible en la vida cotidiana, el cómo se ha visto afectado los recursos naturales. La pérdida de biodiversidad y la contaminación ambiental no solo afectan la salud física de los y las adultos mayores, sino también su bienestar emocional y social.

La ecología política también analiza como las decisiones políticas y económicas afectan el entorno natural, los testimonios de los adultos mayores revelan un aumento de contaminación desde la instalación de las industrias, como la pesca que antes era un trabajo solicitado por los residentes, hoy en día por la contaminación y brechas que se le

han puesto para la pesca, se ha convertido en algo difícil de realizar y poco rentable económicamente. La teoría de la ecología política destaca cómo las decisiones políticas y económicas pueden causar desigualdades ambientales y afectar a las comunidades vulnerables, en este caso, los adultos mayores de Huasco.

8.2.2 Aumento de enfermedades en adultos mayores a consecuencia de las industrias.

El "aumento de enfermedades" se refiere al aumento en la frecuencia o incidencia de una enfermedad en una población o área geográfica. La exposición a contaminantes ambientales como el aire, el agua y el suelo puede aumentar el riesgo de desarrollar enfermedades respiratorias, cardiovasculares, cáncer y otros trastornos relacionados con la toxicidad de sustancias químicas.

El incremento de enfermedades graves, que antes eran desconocidas en Huasco por los actuales adultos mayores, ha aumentado considerablemente.

El entrevistado 1 nos menciona:

“Antes no se conocía ninguna enfermedad en Huasco, por la edad que tengo, 84 años, 85 años. Nunca se conocía el cáncer ni la diabetes. Sí, se conocían, por decir, el resfrío. Varias cosas más. Pero en aquellos años no, no, no se conocían esas cosas.”

Este testimonio es crucial, ya que destaca una percepción sobre enfermedades graves como el cáncer que ha surgido en relación con el desarrollo industrial en la zona. La presencia de enfermedades nos da a entender que tiene relación con la contaminación ambiental provocada por las industrias en Huasco.

El entrevistado 6 también comenta en relación de las enfermedades:

“Ve lo que está pasando con tus abuelos o con tu gente más cercana que tiene tus amistades, como otras personas que han estado cotidianamente en Huasco, significa que andan cojo, significa que les duelen las piernas ya la espalda no le da más. Ya tienen muchas versiones y problemáticas de enfermedades, o sea. Yo te digo, soy,



tengo 65 años, ya no me pongo, ni siquiera puedo bajar medalla a la escala, entonces cada día te va perjudicando mucho más.”

Este testimonio nos da a entender como la exposición por un largo periodo de tiempo a un ambiente contaminado impacta negativamente en la calidad de vida de los adultos mayores, limitando sus capacidades físicas.

El entrevistado 6 nos refleja el aumento de enfermedades y su vinculación con las industrias:

“Una persona de Huasco va, nosotros tenemos que andar mintiendo con lo que sabe la verdad, porque todos salen, todos salen perjudicados. Yo diría que como se están muriendo, los antiguos Huasquinos están empezando a creer que es verdad que la planta está desfavoreciendo, que la planta es algo que hace.”

Aquí se evidencia cómo los adultos mayores están empezando a ver y de cierta manera normalizar esta realidad, donde las industrias son vistas como responsables directas del deterioro de la salud.

Los relatos de los adultos mayores de Huasco son testimonios vivos del impacto negativo de la industrialización. La aparición de enfermedades antes inexistentes dichos por los adultos mayores, son claros indicadores de cómo la contaminación ambiental afecta a esta población vulnerable.

La ecología política también analiza como los cambios ambientales afectan en la salud, los adultos mayores dan a entender como se ha incrementado las enfermedades a consideración de cuando no estaban instaladas aún las industrias en Huasco, enfermedades como el cáncer y problemas respiratorios se han vuelto cada vez más comunes, desde la teoría se examina cómo las decisiones políticas y económicas contribuyen a la degradación ambiental y por ende estas producen un impacto en la salud afectando mayormente a grupos vulnerables como en este caso a adultos mayores. En Huasco tal como está mencionado en situación sociodemográfica hay un mayor incremento de adultos mayores. “La población de Huasco es más bien adulta... el tramo de los y las

mayores de 65 años equivale a un 11,9%, lo que representa un aumento de 3,45% respecto del año 2002” (Pladeco, 2022, p,20).

8.2.3 Afectación en la alimentación producto de vivir en una zona de sacrificio.

Se entiende productos contaminados, aquellos que contienen microorganismos, como virus o bacterias; parásitos, sustancias químicas o radiactivas y otros objetos extraños.

La contaminación de alimentos y del ambiente en su mayoría a causa de la gran cantidad de metales que eliminan las industrias como Guacolda y la Compañía de Acero del Pacífico es un problema complejo que involucra diferentes contaminantes, la presencia de actividad industrial ha ayudado en la contaminación de agua, tierra y aire, así como menciona el entrevistado 3 “La contaminación, y todo eso lo consumimos nosotros. por el polvo los mariscos salen contaminados”.

La cantidad de metales que eliminan las industrias son la causa principal de los productos contaminados, así como metales pesados (Arsénico, plomo y cadmio) según el entrevistado 4 “Llega Huasco bajo los Olivares son las aceitunas capas de fierro arriba, aunque se lave y se lave, pero igual queda”. Estos metales pueden acumularse en el suelo y son absorbidos por todo tipo de plantas, lo que afecta a la producción agrícola de la zona. La exposición a emisiones de partículas finas de hierro y otros minerales puede almacenarse en las superficies agrícolas, lo que contamina la calidad e inmunidad de los cultivos.

La quema de carbón de la planta termoeléctrica emite dióxido de azufre entre otros elementos contaminantes, que pueden quedar almacenados tanto en el suelo como en las fuentes de agua, así como se refleja con el entrevistado 6 donde alude que la bahía de Huasco está contaminada:

“En la Bahía de Huasco, ya no existe ni entra lo que entraba el pescado. Bien es cierto que a toda la gente adulta un poco los huasquinos anteriores, antes los jureles se varaban y tremendos jureles, hoy día ni idea. No existe eso ya para todos los veranos, mucha, mucha cantidad de pescado y hoy día no, no existe tanta cantidad



de pescado exclusivamente en el jurel, la merluza, la Sierra y otra especie, la sarnil entonces. En los moluscos, lo que tiene que ver con locos, lapas, otro tipo de cosas, claro, ha dejado de crecer, ha dejado de ya no hay comida para los locos, ya no hay piure. No hay otro tipo de cosas en la que, lógicamente, cambió la historia de Huasco.”

Los productos contaminados se ven relacionados debido a que Huasco ha sido afectada de forma histórica en la comunidad por parte de las industrias, esta contaminación ha afectado tanto la tierra donde se cultiva como el agua que se consume, lo que entrega productos agrícolas y pesqueros contaminados.

8.2.4 Los adultos mayores priorizan el trabajo sobre su calidad de vida.

Se entiende por priorizar que es organizar las cosas para que lo más importante se haga o se trate primero. Se entiende que trabajo es el esfuerzo aplicado a la producción. El priorizar el trabajo es darle mayor importancia al trabajo sobre otras necesidades (salud, familia, etc.)

El priorizar el trabajo en una zona de industrias como lo es Huasco, trae consigo varias implicaciones negativas. Algunos de los principales riesgos y preocupaciones son la salud, la contaminación ambiental, dependencia económica entre otros, como se menciona con el entrevistado 2 “nosotros en verdad pedimos que las empresas inviertan, no que se vayan porque si se van de que vamos a vivir”.

La exposición continua a los contaminantes que eliminan las industrias como las partículas finas, el dióxido de azufre y otros contaminantes aumenta de forma considerable las enfermedades respiratorias y cardiovasculares en los habitantes y trabajadores de Huasco. Donde se ve un gran aumento de enfermedades como lo son el cáncer que afecta en su mayoría a adultos mayores, quienes tienen el sistema inmunológico más bajo, además de su prolongada exposición a la contaminación. El aumento de enfermedades trae consigo la incrementación de costos médicos y reduce la productividad de la población debido a las enfermedades que las mismas industrias causan, para mitigar el daño causado las

industrias deberían retirarse de la zona lo que causaría un alto nivel de desempleo como se menciona con el entrevistado 3, “no nunca va a cambiar, claro y si cambia también la gente queda sin trabajo”. La contaminación ambiental podría llegar a un límite en el que puede ser irreversible el daño causado, arriesgando a las futuras generaciones.

El priorizar el trabajo en una zona industrializada como Huasco sin tomar las medidas adecuadas puede traer consigo consecuencias negativas a largo plazo. Como se menciona en la entrevista 2:

“yo me conformo que haya trabajo aquí, para la gente nueva que viene renaciendo, porque dígame usted, si esto no renaciera Huasco estaría así yo decidí irme porque Huasco para mí no valía nada, no tenía futuro, no solo yo, si no la mayoría de la edad mía, ya han muerto todos, murieron los dos leones, el yayo y el coto, toda esa gente ve.”

La priorización del trabajo se relaciona con una perspectiva tanto negativa como positiva de la existencia de las industrias en las comunidades. Las comunidades deben vivir día a día con la exposición constante a la contaminación, pero a su vez las industrias entregan un sustento positivo que entrega trabajo y una mejor infraestructura.

8.2.5 Economía más estable por la llegada de las industrias.

A pesar de todos los aspectos negativos que se pueden encontrar con las industrias en Huasco se pueden encontrar ciertos aspectos positivos, estos beneficios pueden ser económicos como menciona el entrevistado 5 “Estoy muy agradecido, mis hijos se educaron al alero de la empresa” “incluso mi profesión que tengo se la debo a la empresa”, sociales y de infraestructura. Un aspecto positivo es la generación de trabajo se de manera directa o indirecta, un desarrollo económico más amplio, el desarrollo de la infraestructura como el acceso a servicios básicos, la presencia de las industrias puede acelerar el proceso.

Trae consigo también el desarrollo social como fue mencionado por el entrevistado 4 “Claro que hay más personas que trabajan en las empresas, que ha progresado más

Huasco” y cultural, dándole un patrocinio a los eventos culturales, deportivos y comunitarios que ayudan al desarrollo social y fortalecimiento de la cultura.

En relación con la teoría podemos mencionar que la calidad de vida en Huasco ciudad considerada como zona de sacrificio debido a la concentración de industrias contaminantes, se puede enriquecer considerablemente al aplicar la teoría ecológica política. Esta proporciona un marco para comprender cómo los factores ecológicos, económicos y sociales interactúan y afectan en la vida de la comunidad.

Huasco es una localidad que ha experimentado un gran desarrollo industrial, donde estas actividades generaron beneficios económicos como lo son: el empleo y el desarrollo de la infraestructura, pero también provocaron grandes problemas ambientales, como lo son; la contaminación del aire y el agua que impactan negativamente la salud y el ambiente. Es por esto por lo que la teoría ecológico-política revela la complejidad de los problemas enfrentados, destacando la necesidad de tener un enfoque más integrado que considere no solo beneficios económicos, sino también los beneficios a largo plazo en la calidad de vida y el bienestar de la comunidad del puerto de Huasco.

La economía más estable se ve relacionada en el marco contextual puesto que las industrias han ayudado a generar empleos, muchas de las familias dependen de forma directa o indirecta de estas industrias. Además de que contribuyen en el desarrollo local, de infraestructura y en los servicios de la región.

8.3 Discusión

Las personas mayores que viven cerca de industrias suelen experimentar una disminución en su calidad de vida, principalmente debido a la contaminación del aire. Esta exposición constante a contaminantes puede llevar a problemas de salud serios, como enfermedades respiratorias y cardiovasculares. Entre los adultos mayores que hemos entrevistado, hay una sensación común de descontento hacia las industrias. Muchos han sido testigos del deterioro gradual de sus comunidades, como Huasco, debido a la presencia de estas industrias. Para ellos, los cambios en el entorno han afectado negativamente su forma de vivir.

Sin embargo, no todos comparten la misma perspectiva. También hay quienes ven las industrias como algo positivo. Estas personas destacan los beneficios económicos y las oportunidades de empleo que las industrias han traído a la región. Para ellos, el crecimiento económico y la creación de puestos de trabajo son aspectos importantes, a pesar de los problemas ambientales que puedan generar.

Esta diversidad de opiniones refleja lo complejo del impacto de las industrias en las comunidades. Mientras algunos sienten que el progreso económico no compensa los daños al medio ambiente y a la salud, otros creen que las oportunidades laborales y el desarrollo económico son fundamentales. Este contraste subraya la necesidad de buscar un equilibrio que tenga en cuenta tanto el bienestar de las personas como el desarrollo de la región.

Las personas mayores que viven cerca de industrias suelen experimentar una disminución en su calidad de vida debido a la contaminación del aire. Esta exposición constante a contaminantes puede llevar a problemas serios de salud, como enfermedades respiratorias y cardiovasculares. Entre los adultos mayores que se han entrevistado, hay un sentimiento generalizado de descontento hacia las industrias, similar a lo descrito por Donoso (2020) en su investigación sobre la termoeléctrica en Tocopilla. Donoso destaca que los habitantes de áreas afectadas por termoeléctricas a menudo miran con desprecio estas instalaciones y no se sienten orgullosos de ellas debido a los conflictos ambientales constantes que han impactado fuertemente su salud. Este resentimiento es evidente en las experiencias de las personas mayores en nuestra investigación, quienes han visto cómo su comunidad ha cambiado para peor debido a la presencia de estas industrias.

Al igual que en el caso de Tocopilla, donde diversos movimientos ciudadanos han protestado por el daño producido por las centrales térmicas, demandando medidas de control de emisiones (Donoso, 2020, p. 20), nuestra investigación muestra que las experiencias de las personas adultos mayores frente a zonas industriales también hay un llamado a equilibrar el desarrollo económico con la protección de su salud y el medio ambiente. Esta necesidad de encontrar un equilibrio entre progreso y bienestar es crucial para abordar los desafíos que enfrentan las comunidades afectadas por la industrialización.

Este estudio enfrenta algunas limitaciones que deben ser consideradas al interpretar los resultados. En primer lugar, la muestra de adultos mayores no representa el 100% de las experiencias de toda la población afectada, sino que abarca solo una parte de ella. Esta restricción es significativa, ya que puede limitar la generalización de los hallazgos y no capturar la diversidad completa de experiencias dentro de la población. Además, hubo desafíos importantes en el proceso de recolección de datos, especialmente debido al escepticismo y la desconfianza de algunos adultos mayores hacia los investigadores. Esta desconfianza dificulta el acceso a un número mayor de participantes y, por ende, la obtención de una cantidad suficiente de entrevistas que podrían haber proporcionado una base más sólida y representativa para respaldar los resultados del estudio. La combinación de una muestra limitada y las dificultades en la recolección de datos significa que los hallazgos deben ser interpretados con cautela, reconociendo que podrían no reflejar completamente la realidad de todos los adultos mayores de la comuna de Huasco.

Para futuras investigaciones relacionadas con este estudio, se recomienda considerar las siguientes mejoras:

Ampliar la Muestra de Participantes: Aumentar el tamaño y la diversidad de la muestra de adultos mayores para obtener una representación más completa de la población afectada y asegurar que los hallazgos sean generalizables.

Incluir la Participación de Adultos Mayores en Políticas: Explorar y fomentar la participación activa de los adultos mayores en la formulación y evaluación de políticas que les afecten directamente. Esto puede incluir la construcción de políticas que respondan a sus necesidades específicas y que se basen en sus experiencias y perspectivas.

Estudiar la Cultura Local: Realizar estudios enfocados en la cultura y la historia de Huasco para comprender mejor el contexto en el que se han producido los cambios y su impacto en los residentes. Asegurar que estas investigaciones pongan énfasis en las experiencias vividas por los adultos mayores y cómo perciben el antes y después de la transformación de la ciudad.



9 CAPÍTULO 5: CONCLUSIÓN

En base a la pregunta de investigación sobre las experiencias de adultos mayores en relación con la contaminación ambiental y su calidad de vida, se pudo concluir que las experiencias de los adultos mayores que residen en áreas afectadas por industrias contaminantes reflejan una calidad de vida seriamente comprometida. La exposición prolongada a la contaminación ambiental no solo deteriora su salud, sino que también afecta su bienestar de varias maneras significativas. Las vivencias de estos adultos mayores muestran cómo la contaminación incrementa el riesgo de enfermedades respiratorias, cardiovasculares y otros problemas crónicos, afectando de manera desproporcionada a este grupo.

Dando énfasis en el objetivo general de comprender las experiencias de la calidad de vida de las personas adultos mayores que habitan en Huasco se puede decir que el darles relevancia a los testimonios de las personas adultas mayores nos proporciona una visión más completa sobre lo ocurrido en Huasco y nos permite profundizar en la historia del lugar, entregando un aporte valioso para la comunidad. Así podemos entender mejor el alcance del problema derivado de las industrias instaladas en sus cercanías y cómo esto ha afectado la vida cotidiana de los residentes. Los testimonios destacan cómo la contaminación ha afectado directamente en su salud diaria, evidenciando casos de cáncer, problemas de asma, y enfermedades cardíacas. Además, se observa cómo la contaminación afecta incluso objetos cotidianos como la ropa y el agua, subrayando la extensión del problema en el entorno local.

De acuerdo al objetivo específico sobre la afección de los adultos mayores que habitan con industrias contaminadoras se puede mencionar que los testimonios son fundamentales para entender la magnitud del problema, evidenciando cómo la industrialización ha transformado negativamente la calidad de vida de los adultos mayores, causando daños significativos en la salud como cáncer, problemas cardíacos y otras enfermedades que pueden llegar a ser mortales. Además, invitan a reflexionar sobre el drástico cambio experimentado desde antes de la llegada de las industrias a la localidad de Huasco y cómo

han evolucionado de manera perjudicial tanto para la comunidad como para el entorno en general.

Para lograr mitigar de manera completa la contaminación en la comuna de Huasco, es necesario considerar la eliminación total de las industrias, lo cual conlleva el riesgo de desequilibrar económicamente a muchas familias locales. Aunque la presencia de industrias plantea desafíos significativos en términos ambientales y de salud, también aporta beneficios a la comunidad, como empleo y desarrollo económico. Por lo tanto, la meta ideal sería encontrar un equilibrio sostenible donde la contaminación se reduzca de manera efectiva y los beneficios económicos y sociales sean maximizados. Este enfoque permitiría asegurar un desarrollo sostenible para Huasco y mejorar la calidad de vida de sus habitantes a largo plazo.

Por lo tanto, es esencial no solo implementar políticas efectivas de protección ambiental, como la reducción de emisiones industriales y la mejora de la calidad del aire, sino también establecer servicios de salud específicos para atender las necesidades de los adultos mayores en estas áreas vulnerables. En un entorno más seguro y saludable, no solo se mejorará su calidad de vida, sino que también se reconocerá y respetará su continua contribución a la comunidad y su derecho fundamental a vivir en un entorno digno y saludable que promueva su bienestar integral.

Para futuras investigaciones podemos aportar que, considerando los pocos estudios centrados en las experiencias sobre la calidad de vida de adultos mayores que viven en zonas de sacrificio o con industrias contaminantes, es crucial expandir la investigación en este campo. No solo en Huasco, sino también en otras ciudades tanto en Chile como en el extranjero, hay comunidades enfrentando problemas similares a los que se abordó en esta investigación. Las experiencias de calidad de vida de estos adultos mayores son de suma importancia por varias razones. En primer lugar, representan la voz viva de la historia y la resiliencia de estas áreas afectadas. Sus relatos no solo revelan los impactos directos de la contaminación en su calidad de vida, sino también cómo han enfrentado y adaptado condiciones ambientales adversas a lo largo del tiempo.



Interesarse en estas experiencias es fundamental para comprender completamente los desafíos que enfrentan estas poblaciones vulnerables. Esto permite informar el desarrollo de políticas y prácticas que promuevan una mejor calidad de vida. Es crucial no solo considerar a los adultos mayores como receptores pasivos de apoyo político, sino también involucrarlos activamente en las decisiones que puedan afectar tanto positiva como negativamente su bienestar. Valorizar sus opiniones y perspectivas contribuye a un enfoque más inclusivo y equitativo en la formulación de políticas públicas y en la gestión de cambios que impactan sus vidas.

Ampliar la investigación en este campo también podría ofrecer una percepción valiosa sobre cómo las comunidades pueden fortalecer su capacidad de adaptación y resiliencia frente a los desafíos ambientales y socioeconómicos. Además, facilitaría la identificación de prácticas efectivas para mitigar los efectos adversos de la contaminación en la salud y el bienestar de los adultos mayores, asegurando así un futuro más saludable y sostenible para todas las generaciones.

En Huasco, es crucial desarrollar políticas que integren las experiencias y perspectivas de las personas adultas mayores, quienes han vivido tanto antes como después de la instalación y operación de las industrias locales. Sus voces ofrecen una visión invaluable para diseñar políticas que reconozcan sus contribuciones significativas, promoviendo un sentido profundo de pertenencia y empoderamiento dentro de la comunidad de adultos mayores. Es fundamental considerar sus vivencias para asegurar que las políticas sean inclusivas y respondan verdaderamente a sus necesidades y aspiraciones.

Para concluir esta investigación, es fundamental destacar las inquietudes y preocupaciones expresadas por los adultos mayores entrevistados. Durante las entrevistas, surgieron varias preocupaciones significativas que reflejan las condiciones en las que viven. Los adultos mayores manifestaron una profunda preocupación por su calidad de vida, particularmente debido a que son los más afectados por la contaminación generada por las industrias locales.



10 Referencias Bibliográficas:

- Aguirre, j. c., & Jaramillo, l. g. (2015). El papel de la descripción en la investigación cualitativa. *cinta de moebio*, 53, 175–189. <https://doi.org/10.4067/s0717-554x2015000200006>
- Ana Graciela Burgardt (2004). “el aporte de Max Weber a la constitución del paradigma interpretativo en ciencias sociales”. vi jornadas de sociología. facultad de ciencias sociales, universidad de buenos aires, buenos aires
- Augé, m. (1993). los “no lugares”. espacios del anonimato. una antropología de la sobre modernidad. Barcelona: Gedisa editorial.
- ATKINSON, R.; FLINT, J. (2001). Accessing hidden and hard-to-reach populations: Snowball research strategies. *Social Research Update*, 33: 1-5.
- Ardila, R. (2003). Calidad de vida: una definición integradora. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 35(2), 161-164. <https://www.redalyc.org/pdf/805/80535203.pdf>
- Barros, c.”el adulto mayor en la sociedad chilena”, gerontología básica, lecturas complementarias, p.u.c., teleduc, 1999.
- Bolados. p - morales. v – Barraza. s vista de historia de las luchas por la justicia ambiental en las zonas de sacrificio en chile. (s/f). halacsolcha.org. recuperado el 2 de diciembre de 2023, de <https://www.halacsolcha.org/index.php/halac/article/view/572/509>
- Bolados García, Paola, & Sánchez Cuevas, Alejandra. (2017). Una ecología política feminista en construcción: El caso de las "Mujeres de zonas de sacrificio en resistencia", Región de Valparaíso, Chile. *Psicoperspectivas*, 16(2), 33-42. <https://dx.doi.org/10.5027/psicoperspectivas-vol16-issue2-fulltext-977>
- Bonilla, l., & esther, b. (2007). impacto, impacto social y evaluación del impacto. *acimed*, 15(3), 0–0. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s1024-94352007000300008
- Calderón-Contreras, Rafael. (2013). Ecología política: hacia un mejor entendimiento de los problemas socioterritoriales. *Economía, sociedad y territorio*, 13(42), 561-569. Recuperado en 02 de julio de 2024, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-84212013000200010&lng=es&tlng=es.
- CAP. (s. f.). *Slide home - CAP S.A. Principal Grupo Minero Siderúrgico de Chile*. CAP S.A. Principal Grupo Minero Siderurgico de Chile. Recuperado 27 de mayo de 2024, de <http://www.cap.cl/>
- Capella, v. b. (1996). el movimiento por la justicia ambiental: entre ecologismo y los derechos humanos. *anuario de filosofía del derecho*, 13, 327–348. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/142361.pdf>



- Castillo, a. m., duarte hidalgo, c., & venegas, v. r. (s/f). socioterritorial conflict by installing the thermoelectric Castilla in the Atacama region. challenges and lessons learned for intervention in social work. utem.cl. recuperado el 2 de diciembre de 2023, de https://cuadernots.utem.cl/wp-content/uploads/sites/10/2018/01/02-cuaderno_ts10_2017-mora-duarte-rodriguez.pdf
- Comunidad Agrícola de Ascendencia Diaguita Los Huascoaltinos 2008 Declaración de impacto ambiental proyecto plan de desarrollo de la Comunidad Agrícola Diaguita Los Huascoaltinos. http://www.e-SEA.cl/archivos/90d_DIA_Huascoaltinos.pdf.
- Corbett, j., 1989, “poverty and sickness: the high costs of iii-health”, en ids bulletin, vol. 20, núm. 2.
- Cultura, E. M., & Mostrador, E. (2020, octubre 13). *Oceana estrena nuevo cortometraje documental: “Huasco, el sacrificio de nuestro mar”*. <https://www.elmostrador.cl/dia/2020/10/13/oceana-estrena-nuevo-cortometraje-documental-huasco-el-sacrificio-de-nuestro-mar/>
- Pérez, C., & Paloma, J. (2019). *Zonas de Sacrificio: Experiencias cotidianas en territorios contaminados, la Bahía de Quintero-Puchuncaví* [Tesis de Pregrado, Universidad de Chile]. Repositorio Académico de la Universidad de Chile. <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/176533>
- De certificación ambiental municipal scam, s. (2021). *diagnostico ambiental territorial.imhuasco.cl*. <http://imhuasco.cl/departamentomedioambiente/fase1/diagnosticoambientalcomunal.pdf>
- Díaz-bravo, Laura, torruco-garcía, uri, Martínez Hernández, Mildred, & varela-ruiz, margarita. (2013). la entrevista, recurso flexible y dinámico. *investigación en educación médica*, 2(7), 162-167. recuperado en 13 de diciembre de 2023, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s2007-50572013000300009&lng=es&tlng=es.
- Edu.ve. recuperado el 27 de mayo de 2024, de <http://agora.unimet.edu.ve/docs/466/proceso%20visionario/gu%ed%20para%20redactar%20misi%f3n%20y%20vision.pdf>
- El caribe, c. e. p. a. l. y. (n.d.). *derechos humanos de las personas mayores en chile en tiempos de pandemia: acciones de promoción desde el servicio nacional del adulto mayor (senama)*. cepal.org. retrieved december 13, 2023, from <https://www.cepal.org/es/enfoques/derechos-humanos-personas-mayores-chile-tiempos-pandemia-acciones-promocion-servicio>
- Falla Ramírez, U. (2009). Reflexiones sobre la investigación social y el Trabajo Social. *Tabula rasa*, 10, 309-325. <https://doi.org/10.25058/20112742.363>
- Fima, c. (2019, marzo 28). huasco: presentan recurso de protección para paralizar unidades 1y 2 de central guacolda. fima.cl.



<https://www.fima.cl/2019/03/28/huasco-presentan-recurso-de-proteccion-para-paralizar-unidades-1y-2-de-central-guacolda/>

- Forero, C. I. A., Molina, M. A. M., Benítez, P. B., Álvarez, G. P., Wilches, K. V. E., & Muñoz, A. C. P. (2014). Concepción del adulto mayor. En *Editorial Universidad del Rosario eBooks* (pp. 60-98). <https://doi.org/10.7476/9789587385328.0007>
- García-Santesmases, A. (2023, enero 31). TRABAJO SOCIAL EN ESCENARIOS DE VULNERABILIDAD: UNA MIRADA PARA LA INCLUSIÓN SOCIAL. *Trabajo social hoy*, 98. <https://www.trabajosocialhoy.com/articulo/397/trabajo-social-en-escenarios-de-vulnerabilidad-una-mirada-para-la-inclusion-social>
- Guerrero-R, Nancy, & Yépez-Ch, María Clara. (2015). Factores asociados a la vulnerabilidad del adulto mayor con alteraciones de salud. *Universidad y Salud*, 17(1), 121-131. Retrieved May 26, 2024, from http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-71072015000100011&lng=en&tlng=es.
- Guevara alban, g. p., verdesoto arguello, a. e., & castro molina, n. e. (2020). metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *recimundo*, 4(3), 163-173. [https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(3\).julio.2020.163-173](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(3).julio.2020.163-173)
- Hernández sampieri, r. (2018). *metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. españa: mcgraw-hill interamericana.
- Herrero jaén, sara. (2016). formalización del concepto de salud a través de la lógica: impacto del lenguaje formal en las ciencias de la salud. *ene*, 10(2) recuperado en 13 de diciembre de 2023, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s1988-348x2016000200006&lng=es&tlng=es
- Hormazabal poblete, nina, maino ansaldo, sandro, vergara herrera, magdalena, & vergara herrera, matías. (2019). habitar en una zona de sacrificio: análisis multiescalar de la comuna de puchuncaví. *revista hábitat sustentable*, 9(2), 6-15. <https://dx.doi.org/10.22320/07190700.2019.09.02.01>
- Lambert, c. (2006). edmund husserl: la idea de la fenomenología. *teología y vida*, 47(4). <https://doi.org/10.4067/s0049-34492006000300008>
- Landrigan PJ, Fuller R, Acosta NJR, et al. The Lancet Commission on pollution and health. *Lancet* 2018;391:462–512.
- Levy, L., y Anderson, L. (1980). *La tensión psicosocial. Población, ambiente y calidad de vida*. México: Manual Moderno.
- Lorca, m., & silva-escobar, j. p. (2020). conflictividad y acción colectiva en el valle del huasco (1990-2019). *izquierdas*, (49), 4564-4583.



- Maldonado, a. r., lópez, p. e. v., lasnibat, f. v., sepúlveda, j. m., & germán, m. l. (2021). zonas de sacrificio en chile, criterios y condiciones de posibilidad: el caso del seno del reloncaví. *revista notas históricas y geográficas*, 95–153. <https://www.revistanotashistoricasygeograficas.cl/index.php/nhyg/article/view/329>
- *Metodología de la investigación Cuantitativa y cualitativa: Guía didáctica*. (2011). Carlos Arturo Monje Alvarez.
- Nova laverde, m. (2018). el “buen vivir”: redefiniendo los debates sobre el “desarrollo” y la “justicia”. *trayectorias humanas trascontinentales*. <https://doi.org/10.25965/trahs.936>
- Obsolescencia termoeléctrica: rehabilitación y reprogramación de la central tocopilla como rescate de una zona de sacrificio. (2020). <https://www.proquest.com/openview/e8c06d2329eee9a79c51c16353f16c69/1?pq-origsite=gscholar&cbl=18750&diss=y> de huasco, i. m. (s/f). pladeco 2019- 2022. [imhuasco.cl](http://nuevo.imhuasco.cl/?page_id=9997). recuperado el 2 de diciembre de 2023, de http://nuevo.imhuasco.cl/?page_id=9997
- Ortega gonzález, d. (2018). envejecimiento y trato hacia las personas mayores en chile: una ruta de la desigualdad persistente. *sophia austral*, 22, 223–246. <https://doi.org/10.4067/s0719-56052018000200223>
- Pinto, a. p., garcía, p. b., almonacid, l. e., & henríquez, b. j. (2023). zonas de sacrificio y recuperación socioambiental en chile: fallas y oportunidades de la política ambiental. *ambiente & sociedade*, 26, e01371. <https://doi.org/10.1590/1809-4422asoc0137r1vu202313ao>
- Pizarro, F. A., Diaz, J. S. S., & Ferreti, C. B. (2024). Zonas de Sacrificio en Chile: Justicia espacial/ambiental, trayectorias geográficas y las derivas del acontecimiento. *Scripta Nova: Revista electrónica de geografía y ciencias sociales*, 28(2), 5. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9624734&info=resumen&idioma=CAT>
- Porto, j. p., & merino, m. (2010, noviembre 24). *experiencia*. definición.de; [definicion.de](https://definicion.de/experiencia/). <https://definicion.de/experiencia/>
- Poblete, N. H., Ansaldo, S. M., Herrera, M. V., & Herrera, M. V. (2019). Habitar en una zona de sacrificio: Análisis multiescalar de la comuna de Puchuncaví. *Revista Hábitat Sustentable*, 9(2), 06-15. <https://doi.org/10.22320/07190700.2019.09.02.01>
- *¿Qué Son?* (s. f.). Carbón - Fundación Terram. Recuperado 27 de mayo de 2024, de <https://www.terram.cl/carbon/zonas-de-sacrificio/que-son/>
- <https://dle.rae.es/perspectivo>
- <https://dle.rae.es/afectado>



- Ramírez guevara, sonia j., galindo mendoza, maría g., & contreras servín, carlos. (2015). justicia ambiental: entre la utopía y la realidad social. *culturales*, 3(1), 225-250. recuperado en 01 de diciembre de 2023, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s1870-11912015000100008&lng=es&tlng=es.
- Ramírez, l., & edgar, m. (s/f). ecología política: necesidad de una nueva teoría del poder en américa latina, basada en el poder político de la naturaleza. *redalyc.org*. recuperado el 2 de diciembre de 2023, de <https://www.redalyc.org/journal/5886/588661549006/588661549006.pdf>
- Ramírez, M. E. L. (2019). *Ecología política: necesidad de una nueva teoría del poder en América Latina, basada en el poder político de la naturaleza*. <https://www.redalyc.org/journal/5886/588661549006/html/>
- Ramos basso, javiera, & piper shafir, isabel. (2018). urdiendo resistencias: memorias de conflictos locales en valle del huasco, chile. *andamios*, 15(37), 93-118. recuperado en 09 de septiembre de 2023, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s1870-00632018000200093&lng=es&tlng=es.
- Ricoy Lorenzo, C., (2006). Contribución sobre los paradigmas de investigación. *Educação (Santa Maria. Online)*, 31(1), 11-22.
- Ruiz bolívar, c. (1997). paradigmas emergentes en investigación. *memorias de la 2da jornada de investigadores junior*.
- Ramos, D., & Carlo, G. (2013). Por qué es importante la ecología política. *Nueva Sociedad*, 244, 47-60. <https://biblat.unam.mx/hevila/Nuevasociedad/2013/no244/4.pdf>
- Saavedra, D. S. (2020, enero 22). *Contaminación del aire y enfermedades cardiovasculares*. *Siacardio.com*. <https://www.siacardio.com/editoriales/prevencion-cardiovascular/contaminacion-del-aire-y-enfermedades-cardiovasculares/>
- Sánchez-gonzález, diego, & egea-jiménez, carmen. (2011). enfoque de vulnerabilidad social para investigar las desventajas socioambientales: su aplicación en el estudio de los adultos mayores. *papeles de población*, 17(69), 151-185. recuperado en 13 de diciembre de 2023, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s1405-74252011000300006&lng=es&tlng=es.
- Silva-Escobar, J. P. (2020). *Conflictividad y acción colectiva en el valle del Huasco (1990-2019)*. *Umayor*. https://www.academia.edu/44176570/Conflictividad_y_acci%C3%B3n_colectiva_en_el_valle_del_Huasco_1990_2019



- Soto, P. S. G., Silvia, R. P., Leticia, A. M., Pamela, S. G., Silvia, R. P., & Leticia, A. M. (s. f.). *¿Cómo indagar en las experiencias de los sujetos? Una discusión teórico-metodológica acerca del estudio de caso*. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-00632017000100303
- Squella, r. (2021). conflicto socioambiental, participación ciudadana y disputa territorial: la mirada de la psicología ambiental comunitaria socio-environmental conflict, citizen participation and territorial dispute: contributions from community environmental psychology. conflicto socioambiental, participación ciudadana y disputa territorial: la mirada de la psicología ambiental comunitaria. <https://doi.org/10.5027/psicoperspectivas-vol20-issue2-fulltext-2211>
- Urzúa M, Alfonso, & Caqueo-Urizar, Alejandra. (2012). Calidad de vida: Una revisión teórica del concepto. *Terapia psicológica*, 30(1), 61-71. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-48082012000100006>
- Urzúa, j. a. l. (2013). la ética medio ambiental: principios y valores para una ciudadanía responsable en la sociedad global. *acta bioethica*, 19(2), 177-188. <https://doi.org/10.4067/s1726-569x2013000200002>
- Vasquez santamaria, j. e., & restrepo múnera, c. (2023). justicia ambiental y justicia climática: principios progresistas configurados desde la participación judicial en colombia. *revista de derecho ambiental (santiago)*, 1(19), 97–128. <https://doi.org/10.5354/0719-4633.2023.70119>
- Villasís-Keever, Miguel Ángel, Márquez-González, Horacio, Zurita-Cruz, Jessie Nallely, Miranda-Navales, Guadalupe, & Escamilla-Núñez, Alberto. (2018). El protocolo de investigación VII. Validez y confiabilidad de las mediciones. *evista alergia México*, 65(4), 414-421. <https://doi.org/10.29262/ram.v65i4.560>
- Vista de ¿es posible recuperar una zona de sacrificio? apuntes para (re)pensar la recuperación desde la reparación y la transición socioecológica. (s/f). edu.ar. recuperado el 7 de dic8iembre de 2023, de <https://revistas.uncu.edu.ar/ojs/index.php/millca-digital/article/view/6028/4955>
- Vivanco font, e. (2022, junio). zonas de sacrificio en chile: quintero-puchuncaví, coronel, mejillones, tocopilla y huasco componente industrial y salud de la población. biblioteca del congreso nacional de chile- bcn. https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/33401/1/bcn_zonas_de_sacrificio_en_chile_2022_final.pdf
- Zafra galvis, o., (2006). tipos de investigación. *revista científica general josé maría córdova*, 4(4), 13-14.
- Zapata farías, h. (2001). adulto mayor: participación e identidad. *revista de psicología*, 10(1), pág. 189–197. <https://doi.org/10.5354/0719-0581.2001.18562>.

11 Anexos

11.1 Anexo 1: Malla Temática

Objetivo general: Comprender la experiencia en la calidad de vida de las personas adultas mayores que habitan en Huasco, ante la presencia de industrias contaminadoras durante los años 1990-2024

Objetivos Específicos	Categorías	Subcategoría
Interpretar la afectación de las personas adultas mayores en Huasco con las industrias instaladas durante los años 1990-2024.	Historia: Narración y exposición de los acontecimientos pasados y dignos de memoria, sean públicos o privados.	Vivencias: Hecho de vivir o experimentar algo.
Conocer la visión sobre la calidad de vida de las personas adultas mayores de Huasco frente a la problemática de vivir con industrias contaminadoras durante los años 1990-2024.	Calidad de vida	<p>Salud Física: La salud física es el bienestar del cuerpo y el óptimo funcionamiento del organismo, que se encuentran en buen estado físico, mental, emocional.</p> <p>Salud Emocional: hace referencia a un estado mental que nos permite desarrollar nuestra vida cotidiana con suficiente motivación, tranquilidad y eficacia. Nos posibilita hacer frente a las tensiones normales de la vida</p>



		<p>sin sentirnos superados, relacionarnos con los demás de forma satisfactoria o cumplir con nuestras obligaciones de forma adecuada.</p> <p>Social: es la capacidad que ésta tiene de cubrir sus necesidades con los recursos disponibles en un espacio y tiempo determinado</p> <p>Económica: Conjunto de bienes y actividades que integran la riqueza de una colectividad o un individuo.</p>
	<p>Participación</p> <p>ciudadana: El Ministerio de Desarrollo Social y Familia entiende por participación ciudadana el involucramiento activo de personas, grupos y comunidades en los procesos de toma de decisiones que inciden en ellos.</p>	



	<p>Prospectiva: consiste en tentativas sistemáticas para observar a largo plazo el futuro de la ciencia, la tecnología, la economía y la sociedad, con el propósito de identificar las tecnologías emergentes que probablemente produzcan los mayores beneficios económicos y sociales</p>	
--	---	--

11.2 Anexo 2: Consentimiento Informado



**“VOCES SILENCIADAS: VIVIR EN HUASCO Y SU CALIDAD DE VIDA,
CON LAS EXPERIENCIAS DE ADULTOS MAYORES”.**

Este Formulario de Consentimiento Informado se dirige a Adultos mayores de la comuna de Huasco y se les invita a participar en la investigación: “Voces silenciadas: vivir en Huasco y su calidad de vida, con las experiencias de adultos mayores”.

Nombres investigadores: Elisabet Aguilera, Constanza Barrios y Daniela Gómez
Universidad de Atacama, Trabajo social

Este Documento de Consentimiento Informado tiene dos partes:

- Información (proporciona información sobre el estudio)
- Formulario de Consentimiento (para firmar si está de acuerdo en participar) Se le dará una copia del Documento completo de Consentimiento Informado

Parte I:

Información

Nos presentamos como Elisabet Aguilera, Constanza Barrios y Daniela Gómez., estudiantes de Trabajo Social, en la Universidad de Atacama. Actualmente, estamos llevando a cabo una investigación sobre las experiencias de los adultos mayores en relación con la salud y calidad de vida respecto a la instalación de las industrias en la comuna de Huasco, le vamos a proporcionar la información e invitarlo a participar de esta investigación. No tiene que decidir hoy si participar o no en esta investigación; le animamos a tomar su tiempo y, si lo desea, discutir la investigación con alguien en quien confíe antes de decidir.

Entendemos que algunas palabras pueden resultar complejas. Por favor, no dude en detenernos durante la presentación para hacer preguntas o pedir aclaraciones. Estamos aquí para proporcionarle la información que necesite. Si surgen dudas después,



estaremos encantadas de responderlas en cualquier momento durante el proceso de investigación.

Propósito

Huasco está definida como zona de sacrificio, el motivo de esta investigación es conocer las experiencias de los adultos mayores en relación con la calidad de vida frente a las industrias que contaminan la comuna de Huasco

Tipo de Intervención de Investigación

En esta investigación se considera la realización de 1 entrevista.

Selección de participantes

Estamos invitando a todos los adultos mayores de entre 65 años y mas, que sean oriundos o que lleven más de 30 años viviendo en la comuna de Huasco.

Participación voluntaria

Su participación en esta investigación es totalmente voluntaria. Usted puede elegir participar o no hacerlo. Usted puede cambiar de idea más tarde y dejar de participar aun cuando haya aceptado antes.

Procedimiento y protocolo

Se le hará una serie de preguntas las cuales usted debe responder dependiendo la visión y experiencia que tenga de lo que se le está preguntando, ninguna respuesta es incorrecta, toda la información entregada es válida.

La entrevista tiene un tiempo estimado de 15 a 20 minutos para que usted pueda responder las preguntas que se le realizará, si usted estima que se necesita más tiempo o se extienden sus respuestas también es válido.

Riesgos



Según nuestra evaluación, este estudio de investigación no implica riesgos conocidos o anticipados para los participantes. Hemos tomado todas las medidas necesarias para garantizar su seguridad y bienestar durante el proceso. Sin embargo, es importante destacar que cualquier información nueva que surja durante el curso de la investigación se le comunicará de inmediato, y se tomarán las medidas adecuadas en caso de que esto afecte su participación.

Al participar en este estudio, usted acepta que ha comprendido esta información y que no anticipa riesgos significativos para su salud o bienestar. Si tiene alguna pregunta o inquietud en cualquier momento, no dude en comunicarse con nosotros para obtener aclaraciones adicionales.

Beneficios

Puede que no haya beneficio para usted, pero es probable que su participación nos ayude a encontrar una respuesta a la pregunta de investigación. Puede que no haya beneficio para la sociedad en el presente estado de la investigación, pero es probable que generaciones futuras se beneficien.

Confidencialidad

Con esta investigación, se realiza algo fuera de lo ordinario en su comunidad. Es posible que, al participar otros miembros de la comunidad le hagan preguntas. Queremos asegurarle que no revelaremos la identidad de los participantes en la investigación. La información recopilada en este proyecto de investigación se tratará con absoluta confidencialidad. La información acerca de usted obtenida durante la investigación será puesta fuera de alcance y nadie sino los investigadores tendrán acceso a verla. Cada participante será identificado por un número en lugar de su nombre. Solo los investigadores sabrán cuál es su número y se mantendrá la información dentro de un correo creado única y exclusivamente para proteger los datos. Además, se dispondrá de un disco duro como respaldo de la información donde solo tendrán acceso los investigadores. No será compartida ni entregada a nadie excepto a



Elisabet Aguilera, Constanza Barrios y Daniela Gómez, estudiantes de Trabajo Social y encargados/as de la investigación.

Compartiendo los resultados

El conocimiento que obtengamos por realizar esta investigación se compartirá con usted antes de que se haga disponible al público. No se compartirá información confidencial. Habrá pequeños encuentros en la comunidad y estos se anunciarán. Después de estos encuentros, se publicarán los resultados para que otras personas interesadas puedan aprender de nuestra investigación.

Derecho negarse o retirarse

Usted no está obligado a participar en esta investigación si no lo desea, y tiene todo el derecho de negarse a participar. Además, puede interrumpir su participación en cualquier momento sin perder sus derechos como entrevistado.

A quién contactar

Si tiene cualquier pregunta puede hacerlas ahora o más tarde, incluso después de haberse iniciado el estudio. Si desea hacer preguntas más tarde, puede contactar cualquiera de las siguientes personas:

- **Elisabet Aguilera**

Correo: Elisabet.aguilera.20@alumnos.uda.cl

Número de teléfono: 9 64896348

- **Constanza Barrios**

Correo: Constanza.barrios.20@alumnos.uda.cl

Número de teléfono



- **Daniela Gómez**

Correo: Daniela.delgado.20@alumnos.uda.cl

Número de teléfono: 9 88324120

Parte II

Formulario de consentimiento

He sido invitado a participar de una investigación sobre experiencias sobre la calidad de vida en la comuna de Huasco respecto a las industrias instaladas en el sector. Entiendo que me harán una entrevista la cual será grabada por audio, y tiene un tiempo estimado de entre 15 a 20 minutos. He sido informado sobre los beneficios y riesgos que la entrevista me puede traer. Se me ha proporcionado los nombres de las investigadoras y número de contacto en caso de que exista alguna duda o si ya no quiero que mi entrevista sea utilizada.

He leído la información proporcionada o me ha sido leída. He tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y se me ha contestado satisfactoriamente las preguntas que he realizado. Consiento voluntariamente participar en esta investigación como participante y entiendo que tengo el derecho de retirarme de la investigación en cualquier momento sin que me afecte en ninguna manera.

Nombre del Participante

Firma del Participante



Fecha

—

11.3 Anexo 3: Declaración de originalidad

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

TITULO DEL TRABAJO QUE SE PRESENTA: VOCES SILENCIADAS: VIVIR EN HUASCO Y SU CALIDAD DE VIDA, CON LAS EXPERIENCIAS DE ADULTOS MAYORES.

Por medio de la presente, las autoras: Elisabet Pamela Aguilera Barraza, Rut N° 20.517.472-9. Constanza Antonia Barrios Barrios, Rut N° 20.966.075-k y Daniela Francisca Gómez Delgado, Rut N° 20.529.854-1 certificamos que, del artículo presentado para la titulación de la carrera de Trabajo social, somos las autoras originales, ya que sus contenidos son producto de nuestra directa contribución intelectual.

Todos los datos y referencias a textos, investigaciones, libros, revistas, tesis, entre otros, ya publicados, están debidamente referenciados y citados, identificados con su respectivo crédito e incluido en las notas bibliográficas y en las citas que se destacan como tal.

Además, declaramos que este artículo no lo hemos presentado a otra entidad puesto que se espera que esta obtenga su respectiva evaluación y, posterior posible publicación en los repositorios de la Universidad de Atacama.



En caso de que la tesis VOCES SILENCIADAS: VIVIR EN HUASCO Y SU CALIDAD DE VIDA, CON LAS EXPERIENCIAS DE ADULTOS MAYORES, sea aprobado para su publicación, como autoras y propietarias de los derechos de autor autorizamos de manera ilimitada en el tiempo a la Universidad de Atacama, para que incluya dicho texto en la biblioteca digital y de forma impresa, para que pueda reproducirlo, distribuirlo por Internet en texto completo o cualquier para uso de otros estudiantes.

Para constancia de lo anteriormente expuesto, se firma esta declaración el 23, del mes de Julio, del año 2024, en Ciudad de Copiapó, Chile.

Elisabet Aguilera Barraza

Elisabet.aguilera.20@alumnos.uda.cl

Trabajo Social, Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, Universidad de Atacama, Chile.

Constanza Barrios Barrios

Constanza.barrios.20@alumnos.uda.cl

Trabajo Social, Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, Universidad de Atacama, Chile.

Daniela Gómez Delgado

Daniela.delgado.20@alumnos.uda.cl

Trabajo Social, Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, Universidad de Atacama, Chile.

11.4 Anexo 4: Autorización de publicación en repositorio académico

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN REPOSITORIO ACADÉMICO.



Tipo de material: Tesis de pregrado para trabajo social.

Trabajo de graduación Tesis X Documento

Carrera/Programa/Depto. Académico: Trabajo Social/ Departamento de Trabajo Social

Autoras: Elisabet Aguilera Barraza, Constanza Barrios Barrios y Daniela Gómez Delgado

Título de la tesis: VOCES SILENCIADAS: VIVIR EN HUASCO Y SU CALIDAD DE VIDA, CON LAS EXPERIENCIAS DE ADULTOS MAYORES

Director/a de la tesis/trabajo: Alfredo García Carmona

Fecha de defensa de la tesis/trabajo:

Fecha de entrega de versión impresa y digital en la Biblioteca:

Por la presente autorizamos a la Biblioteca de la Universidad de Atacama a poner a disposición del público la tesis de pregrado descrita en el presente documento, al solo fin de divulgación de la producción científica de esta Universidad. La tesis será de consulta libre y gratuita en el Repositorio Institucional Impreso de la Biblioteca y, a través de internet, en el Repositorio Institucional Digital y en todos aquellos repositorios digitales en los que participe la Universidad. Esta autorización no implica la renuncia a la posibilidad del suscripto/a de publicar total o parcialmente el material divulgado en el Repositorio Institucional en cualquier medio que considere oportuno.

Declaro que la tesis/trabajo es original e íntegramente de nuestra autoría, que no contiene elemento alguno que infrinja derecho de cualquier naturaleza sobre otras obras o vulnere normas de confidencialidad, y que ningún procedimiento, instrucción o fórmula contenido en la obra causará daño o perjuicio a terceros. A este respecto, me comprometo a mantener indemne a la Universidad de Atacama frente a terceros con motivo de acciones.

11.5 Anexo 5: Autorización de datos y publicación

AUTORIZACIÓN DE DATOS Y PUBLICACIÓN.

Por medio del presente documento:

1. Se autoriza a la Universidad de Atacama a compartir, en calidad de responsable, a realizar tratamiento de la información personal entregada (entendido este como recolección, intercambio, actualización procesamiento, reproducción, compilación, almacenamiento, uso, sistematización y organización de datos personales, todos ellos de forma parcial o total) conforme a la Política de Privacidad.
2. Se entiende que la información será utilizada, directamente para las y los estudiantes de Trabajo social, con el fin de ayudar en la realización de posteriores trabajos o tesis.
3. Se autoriza la circulación y la transferencia de datos, sin limitación en cuanto al país de destino, únicamente cuando sea necesario para dar cumplimiento a lo establecido en el presente documento.
4. Cuando aplique, autoriza, en calidad de representante legal el tratamiento de sus datos personales, para lo cual certifica que consultó su opinión y obtuvo su aprobación previa a la entrega de los datos.
- 5.- Se autoriza a incorporar y difundir la tesis de pregrado en el Portal de Libros Electrónicos de la Universidad de Atacama - <http://www.biblioteca.uda.cl/>
6. Cuando aplique, autoriza a entregar la información para el cumplimiento de la ley.



Para constancia de lo anterior, se firma en Copiapó, el _____

Nombre: Elisabet Aguilera Barraza

Cédula: 20.517.472-9

Firma: _____

Nombre: Constanza Barrios Barrios

Cédula: 20.966.075-k

Firma: _____

Nombre: Daniela Gómez Delgado

Cédula: 20.529.854-1

Firma: _____

11.6 Anexo 6: Protocolo Ético

I.- Antecedentes

Título del proyecto o intervención

Voces silenciadas: impactos de la zona de sacrificio en Huasco con la salud y calidad de vida, con las experiencias de adultos mayores.

Equipo de investigación

Rol	Nombre	Rut	Institución	Correo electrónico
Investigador responsable	Elisabet Aguilera Barraza	20.517.472-9	Universidad de Atacama	Elisabet.aguilera.20@alumnos.uda.cl
Investigador responsable	Constanza Barrios Barrios	20.966.075-k	Universidad de Atacama	Constanza.barrios.20@alumnos.uda.cl



Investigador responsable	Daniela Gómez Delgado	20.529.854-1	Universidad de Atacama	Daniela.delgado.20@alumnos.uda.cl
--------------------------	-----------------------	--------------	------------------------	--

II.- Propósitos y Justificaciones de la investigación

Objetivo General:

- Comprender la experiencia en la calidad de vida de las personas adultas mayores que habitan en Huasco, ante la presencia de industrias contaminadoras durante los años 1990-2024

Objetivo Específico:

- Interpretar la afectación de las personas adultas mayores en Huasco con las industrias instaladas durante los años 1990-2024.
- Conocer la visión sobre la calidad de vida de las personas adultas mayores de Huasco frente a la problemática de vivir con industrias contaminadoras durante los años 1990-2024.

Resumen de la investigación

Esta investigación cualitativa explora las experiencias de los adultos mayores que residen en la comuna de Huasco, área caracterizada por la presencia de industrias altamente contaminantes y riesgos ambientales. El objetivo principal es comprender el impacto en la calidad de vida de los adultos mayores en Huasco ante la presencia de las industrias de 1990-2024. Se empleó un enfoque fenomenológico para comprender las experiencias y percepciones de los adultos mayores. Se entrevistó en profundidad a muestras representativas de personas adultas mayores residentes en Huasco. Los resultados revelaron la poca relevancia que se les otorga a las personas adultas mayores en la toma de decisiones, así como la falta de valorización de sus experiencias a lo largo de la historia de Huasco. Además, se evidenció la deficiente calidad de vida que llevan tanto las personas adultas mayores como la comunidad en general. Como conclusión, se llegó al consenso de que las personas adultas mayores están siendo vulneradas por las industrias, las cuales no toman medidas para mitigar el daño causado durante años, especialmente a las personas adultas mayores de la comuna de Huasco.

Fundamentación Científica

La principal relevancia del proyecto es hacer relevante las experiencias y pensamientos de las personas adultos mayores de la comuna de Huasco respecto a las industrias instaladas en la Comuna y de qué manera les afecto en su calidad de vida.

Según la ONG FIMA (2019) “La localidad de Huasco se encuentra declarada zona de latencia por los altos índices de contaminación atmosférica con los que diariamente conviven sus habitantes. Al utilizar la combustión de carbón, Guacolda genera un gran impacto la emisión de contaminantes atmosféricos, como: dióxido de carbono (CO₂); material particulado (MP10); dióxido de azufre (SO₂); óxidos de nitrógeno (NO_x) y metales pesados como el mercurio (Hg), vanadio (V), níquel (Ni) y plomo (Pb). Estos contaminantes suponen una vulneración de los derechos de las personas que habitan en el lugar, que ven expuesta su vida, su salud y su medio ambiente a un nivel dañino de contaminantes.”

Los adultos mayores han sido los principales actores claves en presenciar los cambios en la comuna de Huasco, desde llegadas de las industrias termoeléctricas como la Planta Pellets, Puerto Guacolda II y Mina los Colorados. A lo largo de los años, la comunidad ha ido normalizando la convivencia con la contaminación, mientras que las voces de las personas adultas mayores han sido menos escuchadas y tomadas en cuenta en las políticas públicas.

Sus experiencias y recuerdos sobre cómo era la vida antes de la instalación de las industrias, y cómo ha cambiado desde entonces, son fundamentales para entender como han afectado estas transformaciones. Ellos y ellas aportan una perspectiva única que destaca la pérdida de un entorno menos contaminado, proporcionando un valioso testimonio que debería ser escuchado y considerado en la formulación de políticas públicas. La participación activa de las personas adultas mayores es crucial para asegurar que sus conocimientos y experiencias contribuyan a la construcción de un futuro más sostenible y respetuoso con el medio ambiente y la identidad cultural de Huasco.

III. Metodología

a) Estrategia muestreo

La muestra inicial en este caso como hablamos de una zona de sacrificio como Huasco, el foco de interés son las personas mayores entre los 65 y 85 años, residentes de la ciudad de Huasco, Chile y El estudio de casos sería de un aproximado de 8 muestras ya que la importancia radica en recopilar una variedad de experiencias para evaluar, similitudes o diferencias en las visiones de vida.

Dado que la comuna de Huasco no se destaca por ser grande poblacionalmente, se optará por un muestreo de tipo bola de nieve. Este resulta efectivo al centrarse en un grupo más reducido de la población, específicamente en los adultos mayores.

b) Estrategia de reclutamiento

La convocatoria de participantes se llevará a cabo a través de datos entregados por las mismas personas, es decir, mediante el método de bola de nieve, donde a cada participante se les indicará que la participación no es obligatoria, sino completamente voluntaria. Cada persona tendrá la libertad de expresar su decisión de continuar participando en la investigación o de optar por no continuar con la entrevista.

c) Selección

Se requiere que los participantes sean adultos mayores entre 65 a 85 años y sean oriundos o que hayan residido en Huasco durante un periodo mínimo de 30 años. Estar dispuestos a compartir sus experiencias y perspectivas sobre temas específicos.

d) Proceso de recolección de información

Antes de llevar a cabo las entrevistas con las personas adultas mayores, se les proporcionará un consentimiento informado para asegurar que estén plenamente conscientes de la naturaleza de la entrevista, así como de los posibles riesgos y beneficios asociados con la investigación. Especificando que la conversación será grabada, con el propósito de transcribirla posteriormente a un documento y analizarlas. Es importante destacar que esta grabación, en caso de realizarse, será manejada con la máxima confidencialidad.

Los participantes serán informados de que toda la información proporcionada durante la entrevista se utilizará exclusivamente para fines de investigación y que se tomarán medidas para salvaguardar su confidencialidad. La información recopilada se almacenará de manera segura en un disco duro, con acceso restringido únicamente para aquellos a cargo de la investigación.

e) Proceso de análisis de la información recolectada

El análisis categorial semántico es un enfoque cualitativo en investigación que se utiliza para analizar el contenido del texto de manera sistemática y estructurada, esto nos servirá para identificar, organizar y comprender patrones en el lenguaje utilizado en nuestras entrevistas a adultos mayores.

Selección de Datos:

- Al finalizar las entrevistas, las cuales serán grabadas en un dispositivo exclusivo para las entrevistas, se procede a la transcripción de las grabaciones a texto para así facilitar mejor los datos, éstos serán trasladadas posteriormente al software atlas. Ti.

Creación de Categorías:



- Se agrupan los códigos relacionados en categorías más amplias. podrían surgir según los temas discutidos por los participantes.

Identificación de Patrones y Temas Emergentes:

- Se buscan patrones y temas que se repiten a lo largo de las entrevistas. como experiencias compartidas, o cambios en la calidad de vida asociados con el entorno.

Análisis de Contenido:

- Se realizará un análisis de contenido más detallado, examinando el significado de las palabras y expresiones utilizadas por los mismos adultos mayores. Esto permite una comprensión más profunda de sus percepciones y experiencias.

Análisis Comparativo:

- Si es relevante, se puede realizar un análisis comparativo entre diferentes grupos de adultos mayores para identificar posibles variaciones en las experiencias.

Desarrollo de Conclusiones y Exploración de Implicaciones:

- Se desarrollan conclusiones basadas en los patrones y temas identificados. Se exploran las implicaciones prácticas y teóricas de los resultados, considerando cómo estos pueden contribuir al conocimiento existente sobre la calidad de vida de los adultos mayores en zonas específicas.

Presentación de Resultados:

- Los resultados del análisis se presentan en la tesis de manera clara y estructurada, utilizando citas directas de las entrevistas según sea necesario para respaldar los hallazgos.

Validación de Resultados:

- Se busca validar los resultados a través de discusiones con expertos, revisores u otros métodos de verificación para garantizar la solidez y confiabilidad de los hallazgos.

Fechas estimadas

Fecha de inicio del proyecto	24-08-2023
------------------------------	------------



Duración estimada del proyecto	23-07-2024
Fecha de inicio del reclutamiento de las personas	20-03-2024

Aspectos éticos

a. Relación costo - beneficio

¿La investigación considerada en este estudio es invasiva y/o puede potencialmente causar algún grado de malestar o estrés físico, psicológico o de otro tipo a las personas?

X NO

SI

¿La investigación considerada en este estudio beneficiará directa o indirectamente a las personas?

NO

X SI

Indirectamente, porque los adultos mayores serán escuchados dándole valor a sus experiencias.

b) Aspectos asociados a la selección de las personas de la investigación



¿El diseño del estudio considera la inclusión de individuos vulnerables para la investigación?

NO

X SI

- Adultos mayores con tipo de vulnerabilidad analfabética
- Discapacidad física

c) Aspectos asociados al uso de datos personales de las personas en la investigación

¿El diseño de la investigación especifica el destino de los datos personales y asegura confidencialidad?

NO

X SI

Se habilitará un correo electrónico exclusivo para la recolección de información, además se respaldará con un disco duro con la información recolectada, donde solo tendrán acceso las investigadoras.

d) Aspectos asociados a la voluntariedad en la participación de las personas en la investigación

En caso de aplicar encuestas, entrevistas u otras técnicas de levantamiento de información a personas menores de 18 años, ¿se realiza bajo consentimiento informado y asentimiento informado de los niños/as y/o jóvenes?

NO

X SI

e) Aspectos asociados al trato brindado a las personas de la investigación



Si esta investigación considera pueblos originarios, indique las acciones específicas que utilizará para

X NO APLICA

NO

SI

f) otras consideraciones éticas

¿Existen otras consideraciones éticas que deben ser evaluadas?

X NO

SI