UNIVERSIDAD ACADEMIA DE HUMANISMO CRISTIANO
FACULTAD DE PEDAGOGÍA

Educación Ambiental Escolar: Percepciones de su desarrollo

Un estudio exploratorio desde sus actores docentes de escuelas públicas de Ñuble y Biobío

Estudiante: Rodrigo Alexis Cea Córdova

Profesor guía: Ph. D. Luis Maruri Ajagan Lester

Tesis para optar al grado académico de Doctor en Educación

Santiago, Chile

2024

UNIVERSIDAD ACADEMIA DE HUMANISMO CRISTIANO
FACULTAD DE PEDAGOGÍA

Educación Ambiental Escolar: Percepciones de su desarrollo

Un estudio exploratorio desde sus actores docentes de escuelas públicas de Ñuble y Biobío

Estudiante: Rodrigo Alexis Cea Córdova

Profesor guía: Ph. D. Luis Maruri Ajagan Lester

Tesis para optar al grado académico de Doctor en Educación

Santiago, Chile

2024

INFORME DE APROBACIÓN

Resolución de aprobación de la comisión de defensa del Doctorado en Educación de la Universidad Academia de Humanismo Cristiano

Título Tesis Educación Ambiental Escolar Percepciones de Desarrollo

Autor Mg. Ed. Rodrigo Alexis Cea Córdova

Profesor tutor Ph. D. Luis Maruri Ajagan Lester

Integrantes de la comisión de defensa

Firmas

Ciudad Santiago de Chile

Calificación Final

In memoriam
Luisa y Alfonso mis abuelos
A Jaime, Mi padre
Su cariño y amor por el océano,
Estarán en lo más profundo de mis recuerdos

A Susana, mi Madre por su infinita paciencia, a Robinson Ariel, por su indestructible amor a la innovación, a Boris Alejandro, Claudia y especialmente a Trinidad por su permanente optimismo

Muy especialmente a Bárbara y Agustín
porque su amor, compañía y paciencia, por todos esos momentos ausentes, siempre con optimismo y juicio crítico, mirando al futuro y pensando en aquello que nos apasiona, el mundo natural, el mar, los bosques y las montañas que esperamos perduren.

Agradecimientos

Un trabajo doctoral, es una empresa compleja de múltiples dimensiones y que exige una permanente reflexión y revisión, la cual es posible gracias al resultado de apoyos académicos, intelectuales y reflexivos que permiten acotar hallazgos que esperamos puedan ser de utilidad al momento de definir acciones en el espacio social de la escuela básica. En este marco, surgen mis primeras reflexiones para expresar un espontáneo y fraternal agradecimiento a cada uno de los colegas y científicos que tuvieron el tiempo para reflexionar sobre la relación del humano con el medio natural y plantearnos en innumerables conversaciones cómo la educación tiene un protagonismo valioso en estas interacciones.

Un especial agradecimiento, a mi director de tesis, el Prof. Ph. D. Luis Maruri Ajagan Lester, que es uno de los científicos sociales más inquisitivos, generoso con una gran claridad respecto de la evolución de los patrones culturales y la relación de la escuela con el entorno. Su tiempo brindado, su experiencia en Europa y Latino América ha sido indispensable. Asimismo, quiero destacar su calidad humana, cordialidad y paciencia para permitir los espacios de reflexión necesario al momento de desarrollar este trabajo.

Quisiera dedicar una mención especial a cada uno de los profesores del programa de doctorado que tuve el honor de cursar. Su rigor académico, el carácter práctico de los seminarios metodológicos, incluso el acompañamiento en el confinamiento preventivo del Covid-19. Su amabilidad para compartir sus investigaciones particulares y, especialmente, el clima de *Libertad* y *Pluralismo* que consagra el espacio académico en la Universidad Académica de Humanismo Cristiano (UAHC), son indicadores de la calidad humana y el compromiso de la institución, los cuales me permitieron lograr esta tarea que parecía difícil con un pronóstico de cáncer de por medio.

No quisiera dejar de mencionar a los Ph. D. Antonio Pinto R. y Ph. D. Susana Fischer G. por sus infatigables retroalimentaciones y críticas a los modelos educativos que fueron un permanente desafío para profundizar en estas tensiones que se visualizan a la vista de aquellos que no necesariamente están en la educación escolar formal.

La realización de este trabajo no habría sido posible sin el apoyo y colaboración de:

- A la UNESCO-Chile por el apoyo para la estadía en San José, Costa Rica, Santiago de Chile y Lima, Perú por permitirme la profundización de mi investigación en las cumbres de expertos en Educación y cambio climático, así como en los talleres regionales vinculados a la temática.
- A la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú. Que, por medio de sus autoridades y en especial del Ph. D. Jorge Rivera y el Magister Juan Panduro pude acceder a la estadía para recoger ejemplos de cómo se desarrolla la Educación Ambiental en nuestra región.
- La Facultad de Educación de la Universidad de Concepción que, por medio de sus autoridades, me permitieron la dualidad de actividades, ser un trabajador y estudiante a la vez.
- A la carrera de Educación General Básica, de la Universidad de Concepción que, con profundo sentido de la responsabilidad social, enfatiza la formación de profesores desde una dimensión pedagógica, con sentido de pertenencia y rigor disciplinar basado en la reflexión, para profundizar en la interacción entre sociedad, economía y medio ambiente natural. Por permitir la creación de las cátedras Procedimientos pedagógicos para la reducción de riesgo y cambio climático. Educación ambiental y proyectos de desarrollo sostenible, Educación Ambiental y proyectos comunitarios, voluntariado universitario y desarrollo sostenible.
- A los estudiantes Universitarios en particular aquellos y aquellas sensibles a que la relación del desarrollo económico, en sus palabras “*gris*” y la necesidad de transitar a un desarrollo multicolor amplio y diverso, que permita un ecosistema de desarrollo sostenible. Por su tiempo y esfuerzo a difundir esta discusión y por su compromiso con la humanidad y el medio natural.

Tabla de contenido

Dedicatoria 5
Agradecimientos 6
Tabla de Contenido 8
Resumen 11
Abstract 12
Listado de Siglas Utilizadas en el Presente Informe.....13

CAPÍTULO 1. Introducción 15

CAPÍTULO 2. Presentación Del Problema Y Antecedentes.....25

Presentación del Problema de Investigación.....25
Preguntas de Investigación 27
Supuestos de Investigación.....28
Objetivos de Investigación.....29

Antecedentes y Acciones Medioambientales 30
Crisis Ecológica y los Paradigmas de Desarrollo. 36
La Promesa del Desarrollo.....41
Desarrollo Actual es Bioecológicamente Insostenible.....43
Modelo de Desarrollo Insostenible 44
Tensiones Desarrollo y Disminución de la Desigualdad 47

Antecedentes de las Políticas Educacionales Vinculadas a Establecer una Relación con el Entorno Natural. 49
El Periodo Colonial y Postindependencia 50
Reforma Educacional de 1842.....51
Creación de la Quinta Normal de Agricultura (1858) 51
Ley de Instrucción Primaria de 1860 53
Siglo XX trayectoria educativa y vínculo con la temática 2 medioambiental 54
1970-1980 Relación extractivista y desvinculación internacional 55
Década de 1980 Reforma Educación una Posibilidad No Lograda 56
Década de 1990 Transición retorno a la discusión internacional.....57
Termina el siglo XX La Educación Ambiental Ausente 58
Siglo XXI, Enfoques y Marco Educativo en el Contexto de una Ley General de Educación Ley N°20.370 de 2009.....59
Políticas públicas MINEDUC y MMA para educación básica.....60

CAPÍTULO 3. Marco Teórico 80
Relación con la Naturaleza 87
Espacio Natural o Territorio Natural 89
Evolución de la Educación Ambiental para un Desarrollo Sostenible. 89
El Desarrollo Sostenible como Meta Global 102

CAPÍTULO 4. Metodología de Investigación 110

Metodología 110
Paradigma de Investigación 110
Métodos 112
Sujetos Participantes 116
*P*rocedimientos Técnicas de Investigación 122
La entrevista estructurada 123
Instrumentos 126
Técnicas de validación del instrumento 129
Matriz de Validación juicio de expertos 130
Guión y Cuestionario Estructurado 130
Consentimiento informado 135

CAPÍTULO 5. Análisis de Datos y Presentación de Resultados 137

Análisis y Presentación de Resultados desde el Discurso Docente 137

Resultados de Ciclos de Análisis 141
Ciclo De Inspección 141
Ciclo De Codificación 144
Ciclo De Categorización 147
Ciclo De Modelización 141
Categoría Vivencia Ambiental 152
Categoría Formación Inicial Docente 181
Categoría Trabajo Escolar Docente 207
Categoría Proyección A Ideal De Formación En Educación Ambiental 266

Análisis Comparativo Y Discusión Por Categoría 288
Categoría I Vivencias Ambientales de las y los docentes 288
Vivencias ambientales tempranas 289
Estructuración y desarrollo de la conciencia ambiental 297
Categoría II Formación Inicial Docente 307
Herencia y capital cultural 307
Formación Inicial Docente y Formación Ambiental 315

Conciencia ambiental y Formación Inicial Docente.....319
Categoría III Trabajo Escolar y Educación Ambiental.....324
Orientaciones para la educación ambiental 324
Conciencia ambiental escolar y vínculo con las familias.....342
Categoría IV Ideal de Formación en Educación Ambiental 351
Ideal de Formación en Educación Ambiental.....351
Prácticas pedagógicas concretas.....358

CAPÍTULO 6. Discusión y Conclusiones 362

Referencias Bibliográficas 377

Índice de Figuras 406
Índice de Tablas 407
Índice de Cuadros.....410

Resumen

La presente investigación da cuenta de las percepciones docentes respecto de la educación ambiental en la educación pública, en particular de 16 escuelas básicas de las regiones de Ñuble y Biobío ubicadas en el sur de Chile.

En el marco de la política de bases de medio ambiente chilena ley n°19.300 que este 2024 cumple 30 años de promulgación. Y las bases curriculares de enseñanza básica del año 2013. Ambos documentos públicos que brindan orientaciones a la educación formal. Se recogen las interpretaciones del desarrollo de estas políticas y se evalúa desde la voz de los informantes la situación de la Educación Ambiental para un desarrollo sostenible. La metodología utilizada se posicionó desde una mirada cualitativa, utilizando *Teoría Fundamentada* para la sistematización, Compresión/Explicación de los datos entregados por los informantes. Los docentes juegan un papel crucial reinterpretando estas políticas desde sus creencias y acciones en sus prácticas diarias, siendo influenciados por su herencia cultural y las orientaciones pedagógicas que emanan de los documentos oficiales.

Este estudio realizado en establecimientos certificados ambientalmente entrevistó a 16 docentes con docencia en primer ciclo básico en escuelas de las regiones de Ñuble y Biobío. El análisis revela que, aunque hay un reconocimiento de la importancia de la Educación Ambiental, se identifica la necesidad de mejorar la formación inicial docente para integrar efectivamente ésta en acciones concretas en el aula escolar. Valorando necesidades teóricas y prácticas que aborden una conciencia ambiental, la construcción de experiencias emocionales significativas, así como los aspectos prácticos de su enseñanza. Algunos discursos evidencian resistencia o expresan un desamparo por la falta de formación adecuada en cuanto a Educación Ambiental. Se sugiere una mayor atención en la formación inicial docente para responder a las demandas del sistema educativo y promover una Educación Ambiental efectiva y coherente con una fuerte identidad local, así como con los estándares internacionales y nacionales en materia de Educación Ambiental para el desarrollo sostenible.

Palabras Clave: Crisis ambiental planetaria, políticas educación, educación ambiental, desarrollo sostenible, percepción docente.

Abstract

The present research reports on teacher perceptions regarding environmental education in public education, particularly in 16 basic schools in the regions of Ñuble and Biobío located in southern Chile.

Within the framework of the Chilean environmental base policy, Law No. 19,300, which in 2024 marks 30 years of promulgation. And the curricular bases of basic education. Both public documents that provide guidance for formal education. The interpretations of the development of these policies are collected and the situation of Environmental Education for sustainable development is evaluated from the voices of the informants. The methodology used is positioned from a qualitative perspective, using Grounded Theory for the systematization, Compression/Explanation of the data provided by the informants. Teachers have a crucial role in reinterpreting these policies from their beliefs and actions in their daily practices, being influenced by their own cultural heritage and the pedagogical guidelines of official documents.

This study carried out in environmentally certified establishments interviewed 16 teachers teaching in the first basic cycle in schools in the regions of Ñuble and Biobío. The analysis reveals that, although there is a recognition of the importance of Environmental Education, the need to improve teacher training is identified to effectively integrate these topics into concrete actions in the school classroom, addressing both environmental awareness, significant emotional experiences, as well as Like the practical aspects of its teaching, some speeches show resistance or express helplessness due to the lack of adequate training in Environmental Education. Greater attention is suggested in initial teacher training to respond to the demands of the educational system and promote effective and coherent environmental education with a strong local identity, as well as with international and national standards on Environmental Education for sustainable development.

Keywords: Planetary environmental crisis, education policies, environmental education, sustainable development, teacher perception.

Listado De Siglas Utilizadas

CANV	Certificación Ambiental No Vigente.
CAQDAS	Computer Assisted Qualitative Data Analysis Software
CAV	Certificación Ambiental Vigente.
CMNUCC	Convención Marco de Naciones Unidas Sobre el cambio Climático
CMO	Contenido Mínimo Obligatorio (reforma educacional 1996)
CNUMAD	Conferencia de las Naciones Unidas Sobre Medio Ambiente y Desarrollo
CONAF	Corporación Nacional Forestal
COP	Conference of the parties
CP	Conferencia de las partes
CPEIP	Centro de perfeccionamiento, experimentación e investigaciones pedagógicas
EA	Educación Ambiental
ENSP	Escuela Normal Superior de Paris
FID	Formación Inicial Docente
GT	Grounded Theory
IDH	Índice de Desarrollo Humano
INDAP	Instituto Nacional de desarrollo Agropecuario
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change

IVE	Índice de vulnerabilidad
JEC	Jornada Escolar Completa
MINEDUC	Ministerio de Educación
MMA	Ministerio de Medio Ambiente
NU	Naciones Unidas
OA	Objetivo de Aprendizaje (base curricular 2013)
OAT	Objetivo de aprendizaje Transversal (base curricular 2013)
OF	Objetivo Fundamental (reforma educacional 1996)
OFT	Objetivo Fundamental Transversal (reforma educacional 1996)
OFV	Objetivo Fundamental Vertical (reforma educacional 1996)
ONU	Organización de Naciones Unidas
PEI	Proyecto Educativo Institucional
PIB	Producto Interno Bruto
PNUD	Programa Naciones Unidas Para el Desarrollo
SCAM	Sistema de certificación Ambiental Municipal
SNCAE	Sistema Nacional de Certificación Ambiental de Establecimientos Educacionales.
TF	Teoría Fundamentada
UN	United Nation

CAPÍTULO 1. Introducción

Los informes internacionales relacionados con la Crisis Climática de nivel planetario están volviéndose cada vez más alarmantes, como lo indica el informe del IPCC de 2023.

Los seres humanos estamos contribuyendo al calentamiento global a un ritmo más acelerado de lo anticipado. Steffen, et. al., (2004; 2015) mencionan como conclusiones de sus informes que la única forma de frenar este calentamiento es reduciendo las emisiones de gases de efecto invernadero. Sin embargo, estos antecedentes parecen no impactar en la opinión pública ni tampoco en los tomadores de decisiones, según el informe de la Brecha de Adaptación de 2023 (UNESCO-PNUMA, 2023) los avances en adaptación y reducción de emisiones están disminuyendo en lugar de acelerarse, a pesar de la necesidad urgente de contrarrestar las cada vez más complejas consecuencias del cambio climático.

Este estancamiento se debe, en parte, a la persistencia de un enfoque económico que Mujica y Rincón (2010) describen como "estructuralista" en cuanto al desarrollo. Dicha perspectiva ha fomentado un consumo excesivo de productos que requiere de una cadena de suministro ininterrumpida basada en recursos naturales, los cuales suelen provenir de países en desarrollo y no desarrollados. En estos países, según Torres (2017), “se han establecido relaciones dentro de un entramado neoliberal, conservador, patriarcal y neocolonial el cual sería, complejo y poderoso”.(p.9) En este contexto, la naturaleza y los recursos de una nación a menudo se tratan como propiedad individual, lo cual contrasta con la propuesta de Garret (1995), quien aboga por considerar a la naturaleza como un "bien común", ya sean recursos naturales renovables o no renovables (como el aire, el agua, el suelo, los minerales, los bosques, entre otros)

Los datos del *International Resource Panel* y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo de 2020 muestran un aumento del 98% en el uso de recursos naturales entre los años 1971 y 2017, una tendencia preocupante que amenaza con superar la capacidad del planeta para sostener este estilo de vida, marcado por lo que Loÿe y Kergomard, (2021) definen como cultura de lo “desechable” y del “hiperconsumo”.

La discusión acerca de los imprescindibles cambios culturales y el papel central de la educación formal no es un tema reciente, tal como lo evidencian eventos clave de Naciones Unidas como la Cumbre de la Tierra en Estocolmo (1972) y la Conferencia de Tbilisi (1977). A lo largo de cincuenta años, el ámbito de la Educación Ambiental ha experimentado una evolución significativa en su enfoque sobre la relación con la naturaleza y su vínculo con el desarrollo económico, enfrentándose a tensiones políticas y a la presión del modelo económico dominante. Este modelo prioriza la acumulación de riqueza por encima del desarrollo de una relación armoniosa con nuestro entorno y ha demostrado una incapacidad para distribuir dicha riqueza de manera justa. (ENSP, 2023)

Conforme a Márquez et al. (2021) y su grupo de investigación -el que resalta la significativa influencia de las políticas centradas exclusivamente en el desarrollo- La Educación Ambiental requiere de apoyo político y de políticas efectivas para su implementación.

La disyuntiva radica en que la Educación Ambiental aboga por un "Desarrollo Sostenible". De acuerdo con el análisis realizado por la cátedra especializada en la transformación de la matriz energética de la Escuela Normal Superior de Paris (2023), existe una tensión entre el “desarrollo sostenible” y los modelos dominantes de desarrollo centrados en el crecimiento, los cuales se basan en la extracción y acumulación de riqueza. Estos modelos caracterizados por procesos productivos y prácticas industriales que perpetúan desequilibrios, que se remontan a la era colonial, se intensificaron con la revolución industrial y se han exacerbado en tiempos recientes bajo la influencia de los mercados neoliberales.

En este escenario de tensión entre modelos de desarrollo económico y enfoques sostenibles se establece un contexto amplio que abarca no solo las prácticas industriales y las políticas ambientales, sino que también se extiende a la proyección de las políticas para abordar la materia en el ámbito educativo.

La década del 1990 es particularmente relevante en el caso de Chile. En este sentido, el análisis de Cox (2012) sobre el desarrollo educativo en el país retrata un periodo decisivo en las políticas educativas chilenas enmarcado en la década de 1990. Describe este periodo como marcado por una significativa transición desde un régimen

dictatorial hacia una fase democrática, “un cambio que, si bien abrió caminos hacia la renovación, no estuvo libre de controversia debido al legado de control y las numerosas limitaciones impuestas por la dictadura previa” (Cox, 2012 p.4). Este periodo se caracterizó por el mantenimiento sin oposición de un modelo de desarrollo económico neoliberal. Modelo que impactó también en la estructura y políticas del periodo en la educación pública. Esta continuidad y regulación entregada al mercado resultó en el debilitamiento de la función de la escuela básica como articuladora de políticas estatales orientadas a mejorar el bienestar social, rol que fue cambiado bruscamente con las políticas de la dictadura. No obstante, este continuismo en las ideas políticas estructurales, a principios de los años noventa, surgió un debate profundo y una resignificación del rol social de la escuela pública, reconociéndola como un eje articulador para el “progreso social” y la “promoción de la equidad”.

La presente investigación tiene como objetivo explorar la relación entre las políticas educativas y la Educación Ambiental, destacando la importancia de las percepciones de actores clave como lo son las profesoras y profesores de primer ciclo básico, analizar el desarrollo histórico de las políticas públicas en Chile, para visualizar cómo hemos llegado al momento actual y de esta manera caracterizar los énfasis de los procesos formativos en materia de relación con el medio ambiente. Este análisis es esencial, para identificar cómo la educación pública es reflejo de ideales, ideas y políticas implementadas respecto de una visión de país en particular para proyectar las posibilidades de una educación ambiental para un desarrollo sostenible.

Comprender este contexto es vital para identificar las causas del estancamiento en áreas específicas, con un enfoque particular en el ámbito de la educación ambiental. El estudio de la evolución histórica de las principales políticas educativas nos permite descubrir y analizar las tensiones, desafíos y oportunidades que han surgido en la trayectoria de la escuela pública, con el objetivo de entender las dinámicas y posibilidades que impactan en las decisiones de actores clave como lo son las y los docentes de primer ciclo básico para fomentar una educación que aborde efectivamente las temáticas medioambientales. Este enfoque busca facilitar el camino hacia el logro de un Desarrollo Sostenible.

Sostenemos en este estudio que existe una interdependencia significativa entre los componentes del tejido territorial, social, político y económico que determinan los énfasis en el ámbito escolar. La comprensión de esta interconexión resulta crucial para el análisis y la interpretación de las tensiones y oportunidades derivadas de la gestión de esta interdependencia en materia de Educación Ambiental.

Este análisis se sustenta en una revisión crítica de políticas educativas fundamentales que influyen en la dinámica pedagógica de las aulas, centrándose particularmente en aquellas que establecen los contenidos y fines educativos en las instituciones escolares de Chile, postdictadura.

Mediante una revisión de fuentes secundarias y primarias respecto de la evolución histórica, se identifica y examina una peculiaridad del sistema educativo en Chile: una tensión constante derivada de la interacción entre entidades privadas y el rol gubernamental en el ámbito educativo.

Nos centramos en explorar la actual percepción del progreso en educación ambiental desde la perspectiva docente, relacionándola con los objetivos educacionales establecidos y cómo estos se ven afectados por lo que Habermas (2004) denominó "intereses rectores del conocimiento". Estos intereses técnicos y emancipadores que han estado en permanente conflicto y han jugado un papel crucial desde los albores de la nación chilena en la configuración de políticas y enfoques pedagógicos. Dicho examen se realiza considerando el equilibrio entre los procesos socioeducativos y los propósitos político-educativos, destacando así un área de conflicto continuo en el panorama educativo chileno (Llorant, 2007).

La década de 1990 fue testigo de lo que Cox (2012) denomina un "empate político y de políticas en educación" (p. 23), refiriéndose a la diferenciación entre “la política — entendida como la manifestación del poder macro, los intereses e ideologías— y las políticas, consideradas como las estrategias o cursos de acción diseñados para abordar temas específicos”(p.3)

En las dos décadas siguientes, al restablecimiento de la democracia en Chile, el panorama de las políticas educativas estuvo marcado por una notable continuidad ideológica y la presencia recurrente de ciertos actores en el ámbito gubernamental. Esta situación condujo a la creación de políticas “alineadas” con una perspectiva

funcionalista, un “interés técnico”, en consonancia con el modelo de mercado neoliberal instaurado durante la dictadura, apoyándose en un conjunto de principios y herramientas estatales y de mercado consideradas actualmente como “no sostenibles”, es decir, poco equitativas, desvinculadas de la naturaleza y sin considerar las características e identidades locales de las comunidades.

En este contexto, y veinte años después del fin de la dictadura, en el año 2006 con el acaecimiento de movimientos civiles liderados por actores sociales que desde el regreso de la democracia se mantuvieron al margen de la esfera pública. Se comienza a desafiar el *statu quo* desde una posición de activismo y participación ciudadana, liderada por estudiantes secundarios, en el año 2006. Movilización que facilitó la discusión e impulso de reformas educativas de importancia que a diferencia de las implementadas en 1996 se centraron en la calidad, la equidad y el acceso a una trayectoria educativa exigiendo un rol más protagónico del Estado.

Investigaciones realizadas por Cox (2006), Bellei et al. (2010), Gysling (2011) y Falabella (2022) destacan esta participación de “nuevos actores” con logros significativos en el ámbito educativo a partir del año 2006. Entre estos avances se incluyen la derogación de la Ley Orgánica Constitucional de Enseñanza en 2009, la implementación de modificaciones en el currículum nacional en el ajuste curricular 2009, 2010, y posterior base curricular de 2013 y 2022 y la incorporación de estándares como referencias unificadas para la Formación Inicial de Docentes (FID) 2022 y 2023, la evaluación de competencias pedagógicas y disciplinarias con referencia a un Marco de Buena Enseñanza, las pruebas diagnósticas 1 y 2 para FID, y el proceso de evaluación docente y establecimiento de una carrera docente para los docentes en ejercicio pertenecientes a la red de escuelas públicas y particulares subvencionadas, entre otras iniciativas destacadas.

El debate sobre cuestiones medioambientales no quedó al margen de las discusiones políticas, posterior al término de la dictadura. Un momento destacado para Chile fue la promulgación de la Ley N°19.300 en el año 1994, que establece las Bases Generales del Medio Ambiente[1]. Esta ley identifica a Chile como un país comprometido

[1] Recordemos que, hasta ese año, no existía aún una reforma educacional en democracia. Y se mantenía la mirada curricular impuesta en el régimen totalitario, recién fue puesta en práctica en 1996 abordando

con la sostenibilidad proponiendo el desafío de asegurar recursos naturales a las futuras generaciones. Además, la Ley en materia de educación, va un paso más allá: en su artículo N°2, inciso *h*, especifica lo que se entenderá en Chile por **Educación Ambiental** (EA):

> Ley 19.300. (1994). Bases generales del medio ambiente. "**Educación Ambiental**: proceso permanente de carácter interdisciplinario, destinado a la formación de una ciudadanía que reconozca valores, aclare conceptos y desarrolle las habilidades y actitudes necesarias para una convivencia armónica entre seres humanos, su cultura y su medio biofísico circundante". (p.3)

Esta legislación surge como respuesta a los compromisos adquiridos por Chile en materia de Desarrollo Sostenible durante la Cumbre de la Tierra en Río, 1992. Además, la ley en cuestión sentó las bases para una estructura institucional, que culminó dieciséis años después con la creación del Ministerio de Medio Ambiente en 2010, encargado de asumir las responsabilidades y obligaciones medioambientales del país. Incluye también un énfasis y mención continua y significativa a la "dimensión educativa". Sin embargo, a pesar de esta inclusión en el marco legal de la Ley 19.300, no se detallan especificaciones concretas sobre alcances, contenidos o métodos de implementación de la Educación Ambiental más allá de la definición previamente mencionada. Se hacen referencias de la participación del Ministerio de Educación en algunas materias relativas a temas medioambientales, pero es un actor en términos consultivos de elementos específicos.

Esta investigación busca analizar el efecto de la convergencia de políticas sobre asuntos medioambientales, enfocándose especialmente en la Educación Ambiental. Se desafía a revisar cómo ha evolucionado este campo y quiénes son los actores clave en el debate político para la creación de políticas educativas en materia medioambiental. Se analiza la comprensión actual de estos temas por parte de los docentes, actores

cuatro dimensiones: *mejora en condiciones laborales docentes, jornada escolar completa, formación inicial docente y reforma curricular*.

clave en el debate sobre cuestiones cruciales como la interacción entre seres humanos y la naturaleza, y su proyección en las aulas escolares dentro del marco de un desarrollo sostenible.

La comprensión/explicación sobre la percepción de los docentes respecto de la educación ambiental en las escuelas se enriquece al explorar y analizar la conceptualización y aplicación de acuerdos internacionales y políticas públicas educativas analizándolas desde las iniciativas destinadas a promover la conciencia medioambiental en los establecimientos educativos.

Hemos desarrollado nuestras indagaciones desde la voz de los docentes, puesto que ellos son los actores sociales que concretizan las políticas públicas en materia de enseñanza escolar. Este análisis tiene como objetivo verificar su congruencia con los principios internacionales de Educación Ambiental, vinculados al concepto de Desarrollo Sostenible. Este último es un tema de discusión global iniciado en 1972 y formalmente estructurado en su último acuerdo en los Objetivos de Desarrollo Sostenible en 2015.

A tres décadas de haberse establecido el marco legal que define la Educación Ambiental en Chile, trece años después de la presentación de la política nacional para el desarrollo sostenible, a un año de la implementación de una política de cambio climático, a once años tras la última actualización de la base curricular, y a un año de la definición de estándares de formación pedagógica. Se evidencian necesidades de profundización y clarificación de estrategias y métodos para proyectar una Educación Ambiental que promueva una relación armónica y equilibrada con la naturaleza desde el ámbito de la educación escolar formal.

Nuestra investigación explora los instrumentos públicos utilizados en la formación inicial docente en relación con la educación ambiental en las escuelas básicas, utilizando como base los testimonios de los participantes de este estudio. Nuestro objetivo es identificar y contrastar las fortalezas y deficiencias presentes en la capacitación vinculada a la educación ambiental. Para ello, examinamos los enfoques y desarrollos históricos de la integración del medio ambiente en el currículum escolar, analizando la evolución del currículum y algunas de las metodologías de formación docente más significativas utilizadas para abordar este ámbito en Chile.

Llevamos a cabo un análisis documental de la normativa oficial vigente, en su carácter de antecedente incluyendo la base curricular, los estándares de formación inicial para docentes y el Marco para la Buena Enseñanza. Este análisis se justifica considerando que Chile integró la educación ambiental en su legislación (Ley N° 19.300 de 1994) previo a la primera modificación curricular de la era democrática (la Reforma educativa de 1996).

La relevancia de la Educación Ambiental se ha intensificado frente al desafío y el alto costo que representa para el Estado gestionar las repercusiones de la crisis ambiental global, incluyendo pérdidas humanas y daños materiales. Este interés se ve reforzado al tomar conciencia del enfoque limitado, funcionalista y superficial que históricamente se ha adoptado hacia la gestión del territorio y los recursos comunes.

Consideramos que este enfoque plantea un desafío significativo para fomentar un modelo de desarrollo y bienestar que sea sostenible y para afrontar los riesgos del cambio climático. Creemos que la reflexión y el análisis de los temas medioambientales relacionados con el territorio nacional son fundamentales para mejorar las condiciones de vida, fomentar una relación más armónica con la naturaleza y promover un desarrollo que esté en equilibrio con las comunidades, el entorno natural y los principios del desarrollo sostenible.

La categoría central identificada, tras revisar la documentación de políticas oficiales y en conversaciones con docentes, se relaciona profundamente con la capacidad de tratar temas medioambientales a partir de su comprensión, así como con la estructura organizativa de la escuela y los roles y funciones que apoyan el proceso educativo en el que participan docentes, niños, niñas, adolescentes y sus familias, orientados hacia la promoción del Desarrollo Sostenible.

Los marcos legislativos del Ministerio de Educación (MINEDUC) y del Ministerio de Medio Ambiente (MMA) destinados a la Educación Ambiental, según Foxley y Blanco (2018), enfrentan desafíos en las escuelas públicas debido a la excesiva priorización de procesos administrativos, centrando la responsabilidad en un único individuo: el "docente encargado de medioambiente".

De acuerdo con lo discutido anteriormente, observamos la falta de continuidad, progresión, especialización y formación profesional avanzada para docentes en el

campo de la Educación Ambiental, específicamente en lo que respecta a especialidades o menciones certificadas, actualmente disponibles en menos de cinco programas para el profesorado de instituciones públicas. Esta investigación se enfoca en examinar el impacto de políticas relacionadas directamente con la educación primaria en temas medioambientales, desde la exploración de la forma en que dichas políticas son interpretadas, evaluadas e implementadas por un grupo seleccionado de docentes de Educación General Básica. Estos profesionales trabajan en escuelas públicas con certificación ambiental, localizadas en las regiones de Ñuble y Biobío.

El primer capítulo de esta investigación se dedica a la **Introducción**, presenta el marco general que contextualizan el estudio. El segundo Capítulo, **Presentación del Problema** y **Antecedentes,** detalla la problemática investigada, articulando los objetivos generales y específicos, formulando las preguntas de investigación y planteando los supuestos teóricos subyacentes. El tercer capítulo, titulado **Marco Teórico**, se divide en una sección inicial denominada "**Educación Ambiental: Desarrollo Conceptual**". En esta parte, se pretende ofrecer una visión actualizada sobre el debate vigente en el ámbito de la Educación Ambiental. A continuación, se presenta una sección titulada "**algunos hitos**" que valoramos significantes como acciones que describen el interés por una relación con la naturaleza en el país, seguida por una conclusión de este marco teórico con un segmento breve denominado "**Formación y Trabajo Docente**". El cuarto capítulo, dedicado a la **Metodología de Investigación**, detalla la estructura, el diseño y los aspectos fundamentales de la metodología empleada en nuestro estudio.

Posteriormente exponemos, como capítulo quinto, el **Análisis de Datos** y **Presentación de Resultados**, que es ordenada en relación con las dimensiones de análisis de la investigación en virtud de los principales actores consultados. Este enfoque se fundamenta en el análisis de una serie de entrevistas en profundidad diseñadas para examinar las percepciones de los docentes sobre la implementación de políticas en educación ambiental.

Finalmente, el sexto y último capítulo, **Conclusiones**, dará a conocer los principales resultados en relación con el marco de la búsqueda. daremos respuesta a

cada una de las interrogantes de la investigación, a modo de síntesis de los principales hallazgos.

Finalmente, este estudio tiene como objetivo explorar el estado actual de la Educación Ambiental en las escuelas participantes, explicando/comprendiendo cómo los docentes de Educación General Básica abordan la temática medioambiental a través de su particular perspectiva. Adoptamos un paradigma cualitativo con un enfoque de investigación exploratorio para evaluar el impacto de las políticas nacionales para favorecer la implementación de la Educación Ambiental en algunas de las escuelas básicas de las regiones del Biobío y Ñuble, indagando en las percepciones de los docentes sobre los avances o desafíos al tratar temas medioambientales en las escuelas básicas incluidas en el estudio.

Las preguntas que orientan esta investigación son: ¿Qué percepciones sobre la Educación Ambiental emergen entre los docentes de escuelas públicas?¿De qué manera se refleja actualmente la preocupación ambiental en el ámbito educativo?

CAPÍTULO 2. Presentación del Problema y Antecedentes

Presentación del Problema de Investigación

Las políticas del Ministerio de Educación desde el año 1996 en adelante y del actual Ministerio de Medio Ambiente desde el año 1994 han evolucionado de manera paralela en estos últimos treinta años. Ambos Ministerios consideran a la Educación Ambiental (EA) principalmente vinculada a los acuerdos internacionales y necesidades nacionales en materia de medioambiente. Indistintamente han abordado tanto los aspectos relacionados con la crisis ambiental planetaria y han sido capaces de encausar otorgando un sentido desde los efectos de esta relación humano-naturaleza y sus efectos en el Chile actual. Estas preocupaciones han tomado el sentido de orientaciones, énfasis y acciones vinculadas a la atención y determinación de una relación con la naturaleza que se proyecta desde políticas nacionales y que impactan en el ámbito educativo formal, informal y no formal.

La temática medioambiental se destaca entre varias otras que han despertado el interés de la escuela chilena en el siglo XXI.

Sensibles a las dimensiones actuales del origen e impacto de un cambio climático, a sus efectos negativos de este sobre la biodiversidad y la sociedad humana en general. Resulta esencial reflexionar sobre las oportunidades que la Educación Ambiental para la sostenibilidad ofrece para abordar la relación humano-naturaleza / naturaleza-humano, en el contexto escolar.

Espacio que desde sus orígenes no está ajeno a los intereses particulares y del estado en materia de desarrollo y de su relación con el medio ambiente natural. Cruzándose con elementos propios de los contextos escolares, determinaran las posibilidades del sistema educativo formal para entender, profundizar y formar nuevas generaciones con habilidades, conocimiento y actitudes que les permitan prevenir, afrontar y resolver tensiones ambientales que nunca hemos observado.

En materia de Educación Ambiental con miras a favorecer un desarrollo sostenible, encontramos una carencia en el marco de conocimientos disciplinares y didáctico-metodológico que permitan a los docentes favorecer una profundización de la temática

medioambiental, así como la inexistente reflexión, planificación y proyección en las escuelas para aclarar los énfasis de la Educación Ambiental.

Son escasos los estudios relacionados con una evaluación del impacto del desarrollo de la educación ambiental en el espacio escolar y se mantienen en materia de incertidumbre las interpretaciones y transformaciones que los docentes de aula tienen en materia de educación ambiental.

Para nosotros como investigadores resulta particularmente sensible, cómo y qué información llega a los docentes y cómo esta es reinterpretada por ellos. Lo que Apple (1996) caracteriza como un efecto de dilución y reinterpretación de la política y políticas públicas.

Este estudio es una exploración inicial para una evaluación de la implementación de las políticas educativas que abordan la temática medioambiental en Chile. Para concretar esa evaluación entendemos que es necesario atender a la voz de uno de sus actores, es decir los *docentes de aula.*

En esta investigación orientamos nuestras indagaciones tanto hacia la búsqueda de explicaciones como a lograr la comprensión del fenómeno en estudio; explicación y comprensión han sido tradicionalmente consideradas como dimensiones metodológicas antagónicas en las cuales la explicación debiese ser vista como propia del campo de estudio de las Ciencias Naturales y la comprensión como característica de las Ciencias Sociales. Seguimos los lineamientos de Ricoeur presentados en Dávalos (2011) quien señala que la comprensión y la explicación deben ser vistas como complementarias puesto que nos encontramos ante hechos, fenómenos, sucesos, prácticas que han sido interpretados por los actores sociales que los han producido. Interpretamos interpretaciones, por consiguiente, de allí surge la necesidad de una mirada que nos permita tanto comprender como explicar los fenómenos sociales.

Es desde esta perspectiva inspirada en Ricœur presente en Dávalos (2011) aspiramos a captar las percepciones de los protagonistas del proceso de implementación de la Educación Ambiental en el marco de las políticas vigentes. ¿Cómo son entendidas/interpretadas?, ¿Cómo recogen estos lineamientos para abordar la temática medioambiental y el enfoque definido por ley de la Educación Ambiental en las escuelas básicas de Chile?

Así, indagaremos cuál ha sido la trayectoria y evolución desde sus interpretaciones respecto de los cuerpos legales que definen el currículum escolar actual y la visión de país en materia de medioambiente, que se desprende de estos. Cómo vivenciaron las y los informantes de este estudio su Formación Inicial Docente en estas temáticas contrastando con la proyección actual en los instrumentos públicos para la Formación Inicial Docente. Analizaremos a modo de antecedente, los enfoques y equilibrios presentes en el marco curricular para determinar tensiones y oportunidades en materia educacional respecto de la temática medioambiental y la Educación Ambiental, en la escuela de Educación Básica chilena.

Nuestra investigación, se ocupa de develar las distancias respecto de cómo es comprendida la Educación Ambiental, visibilizando tensiones respecto de un proceso formativo necesario para la formación inicial docente y de la educación continua de los maestros. Así, como su posterior proyección en el aula escolar. Asumiendo que la Educación Ambiental es un enfoque para el aprendizaje que estimula a los estudiantes a comprender las conexiones entre las personas y la naturaleza, tomar decisiones informadas y actuar de manera responsable en la vida diaria.

Preguntas de Investigación

A efectos de ordenar nuestra búsqueda y hacerla del todo coherente con los aspectos centrales del problema de investigación, (política, interpretación y práctica en aula de la Educación Ambiental) nos formulamos las siguientes interrogantes que se constituirán en matrices de nuestra búsqueda.

> ¿Qué interpretaciones sobre la temática ambiental y en particular de educación ambiental, podemos encontrar en las percepciones[2] de las y los docentes en ejercicio de las escuelas públicas?
>
> ¿Cómo se expresa hoy en el campo de la educación la preocupación por la educación ambiental en las escuelas básicas?

[2] Percepción en el sentido que Gadamer propone una comprensión histórica interpretada desde el presente y pasado de las y los informantes. (Gadamer, 2004; 2017)

Supuestos de Investigación[3]

- La dimensión medioambiental ha ido evolucionando en conocimiento y diversidad de temáticas. A la vez que, en la política nacional, tempranamente se expresó la conveniencia del trabajo interdisciplinario en el campo de Educación Ambiental. Es posible describir la materialización de estas dimensiones en el aula escolar desde el discurso docente.

- Las y los docentes recurren a su propia experiencia cultural para reinterpretar las problemáticas ambientales, producto de una inexistente formación inicial en la materia de Educación Ambiental.

- El marco legislativo existente en materia de educación constituye un referente epistemológico / metodológico que oriente las acciones de transformación en el aula escolar desde un enfoque sostenible con el medioambiente. Desde esta perspectiva es posible identificar tensiones y oportunidades en el marco curricular y formativo docente identificando y explorando los énfasis presentes.

[3] Se ha optado, siguiendo la tradición cualitativa, por basarse en supuestos en lugar de hipótesis tradicionales. Estos supuestos actúan como una especie de hipótesis blandas, propias de un enfoque exploratorio. (Corbin y Strauss, 2002; 2015) (Denzin y Lincoln, 2012; 2013)

Objetivos de Investigación

Objetivo General

Comprender/explicar las percepciones de las y los docentes de Educación Básica respecto de las orientaciones oficiales desprendidas de las políticas del Ministerio de Educación y del Ministerio de Medio Ambiente para abordar la Educación Ambiental en un grupo de escuelas básicas ubicadas en la región de Ñuble y la región del Biobío.

Objetivos Específicos

a. Describir los énfasis vinculados al campo de la Educación Ambiental presentes en los distintos discursos docentes que describen prácticas pedagógicas de las y los profesores de educación general básica informantes del estudio.

b. Caracterizar las oportunidades de formación inicial en el campo de la Educación Ambiental ofrecidas por el sistema de educación formal declaradas por las y los docentes de Educación General Básica informantes del estudio.

c. Comparar las necesidades de formación relacionadas con la temática medioambiental y la Educación Ambiental que declaran las y los docentes informantes del estudio con docencia en escuelas básicas ubicadas en las regiones de Ñuble y del Biobío.

Antecedentes y Acciones Medioambientales

El debate sobre la interacción entre desarrollo y medio ambiente se inició en la década de 1970, vinculado a temas de producción, consumo y educación. Pero ha sido en los últimos 30 años donde la Educación Ambiental ha capturado la atención global, particularmente en América Latina, a través de una variedad de iniciativas y programas tanto nacionales como internacionales. Estos esfuerzos buscan fomentar una comprensión más profunda de la interacción entre los seres humanos y el medio ambiente. Esta discusión coincide con la realidad y problemas propios de estados postcoloniales lo que, según la Escuela Normal Superior de Paris (ENSP-2023), caracteriza a las naciones en desarrollo como estados que aún no han resuelto completamente su relación con la naturaleza y se debaten entre adherirse al desarrollo tradicional y neoliberal o inclinarse por un modelo de desarrollo económico que promueva una relación sostenible, reconociendo la interdependencia entre sociedad, economía y medio ambiente.

Uno de los antecedentes importantes en materia de Educación Ambiental (EA) en la región y que Chile ha suscrito, es el Plan de Acción de la Educación Ambiental para la Sustentabilidad en América Latina y el Caribe (2011-2020). Este plan fue promovido por la UNESCO en colaboración con gobiernos y organizaciones de la sociedad civil y buscó promover la EA como una estrategia metodológica para la construcción de sociedades más sostenibles.

En años recientes, se ha observado un incremento en el desarrollo de programas y proyectos de Educación Ambiental (EA) en diversos países de la región, abarcando desde iniciativas a nivel escolar hasta programas comunitarios. Estos esfuerzos están dirigidos a fomentar la inclusión de las comunidades en procesos de toma de decisiones ambientales y promover la participación ciudadana en asuntos relacionados con el medio ambiente (OCDE, 2024).

Recientemente, ha aumentado la preocupación por la conservación de la biodiversidad y la protección de los ecosistemas, resultando en un enfoque más holístico en la Educación Ambiental. Este enfoque subraya la comprensión de los sistemas naturales como entidades interdependientes y conectadas, enfatizando la relevancia de preservar tanto la diversidad biológica como la cultural.

La trayectoria de la educación ambiental en Latinoamérica se caracteriza por un compromiso profundo con la sostenibilidad, la participación ciudadana, la conservación de la biodiversidad, y la protección y restauración de ecosistemas, todo ello en contraposición a las dinámicas del modelo tradicional de desarrollo productivo.

En los países de la región es habitual encontrar iniciativas dirigidas a sensibilizar a la población sobre la mitigación de problemas ambientales, reconociendo que la Educación Ambiental constituye un instrumento esencial para alcanzar un desarrollo y un futuro sostenibles.

Los países de Latinoamérica comparten el consenso sobre la importancia de promover entre individuos y comunidades una comprensión profunda de la complejidad ambiental, sus desafíos y la proyección e implicación en soluciones potenciales. Se busca incentivar una participación activa en la prevención y resolución de problemas ambientales, aprovechando las oportunidades que el entorno natural ofrece. Para ello, se facilita la participación ciudadana, aspecto contemplado en la mayoría de las legislaciones ambientales vigentes.

La Educación Ambiental, al abordar temas medioambientales, adopta varios enfoques que convergen en la promoción del Desarrollo Sostenible. Estos enfoques buscan fomentar una población informada sobre los problemas ambientales y estimular el pensamiento crítico necesario para idear soluciones efectivas en materia de desarrollo sostenible.

Los Principales Enfoques De La Educación Ambiental En América Latina Son:

Argentina: La reciente legislación sobre la "Educación Ambiental Integral" marca un hito al incorporar una visión extensa que abraza un enfoque interdisciplinario hacia la educación ambiental. Resalta la trascendencia de desarrollar una conciencia histórica y fortalecer la conexión con el territorio, considerándolos ejes cruciales para fomentar un aprendizaje significativo y el compromiso ambiental de las nuevas generaciones. Este marco reconoce la urgencia de abordar las problemáticas asociadas a los bienes comunes y la degradación ambiental a nivel mundial, poniendo de manifiesto el conflicto entre nuestros modos de vida y la ausencia de una pedagogía ambiental profunda y sistemática en nuestro sistema educativo. La ley propone incentivar un

análisis ambiental y pedagógico crítico desde una perspectiva latinoamericana, enfatizando el papel fundamental de la educación en la construcción de una sociedad más justa, inclusiva y sostenible. Subraya la necesidad de entender nuestra biodiversidad y ecosistemas, valorar la cultura y los saberes locales en la preservación del patrimonio natural, y fomentar la sustentabilidad y protección del medio ambiente. El objetivo es formar ciudadanos críticos y activos en la promoción de la sostenibilidad, tanto dentro del ámbito educativo como en la esfera pública, a través de iniciativas y proyectos que van desde la gestión de residuos hasta la conservación de la biodiversidad y el uso responsable de los recursos. Un enfoque destacado es la metodología de Aprendizaje-Servicio, que vincula la experiencia educativa con acciones participativas para resolver desafíos específicos en la sociedad. Este paradigma está respaldado por las investigaciones de académicos como Aguirre, (2017); Arango y Bosch (2019); Di Gresia (2016), en la edición a cargo de Onetto y Svampa, y Palacios (2019), quienes contribuyen al fundamento teórico y práctico de este enfoque integral hacia la educación ambiental.

Bolivia: En Bolivia, la política nacional de Educación Ambiental (EA) establece claros objetivos orientados hacia la promoción de la sostenibilidad, la conservación del medio ambiente y el fomento de una ciudadanía crítica y comprometida. Este enfoque destaca por su énfasis en la integración de los saberes ancestrales y la búsqueda de una relación armónica con el medio ambiente, vinculando estos principios con procesos económicos sostenibles. La política subraya la importancia del equilibrio entre la conservación de la naturaleza, el desarrollo económico y el bienestar de las comunidades. Este enfoque ha sido analizado y respaldado por las contribuciones de Buitrago y López (2016) en la obra editada por López-López y García-Santillán; las investigaciones de López (2018); y los estudios de Sánchez (2016), quienes profundizan en la relevancia de estos enfoques para la construcción de una sociedad más justa y sostenible en Bolivia.

Brasil: se centra en promover la sustentabilidad, con el objetivo de asegurar los recursos para las generaciones futuras, y en la conservación de la biodiversidad.

Además, se valora profundamente la cultura y los conocimientos locales. Las acciones para alcanzar estos objetivos se implementan a través de programas tanto gubernamentales como de organizaciones de la sociedad civil, abarcando áreas como la gestión de residuos domésticos, la preservación de ecosistemas, el fomento del uso de energías renovables y el desarrollo de prácticas de agricultura sostenible. Esta orientación ha sido respaldada y analizada en los trabajos e investigaciones; quienes han destacado la importancia de estos enfoques integrados para la promoción de un desarrollo más sostenible y respetuoso con el medio ambiente y la cultura local.

Chile: Esta iniciativa busca formar ciudadanos críticos y activamente comprometidos con las cuestiones ambientales, enfocándose en la conservación y la sustentabilidad para asegurar los recursos de futuras generaciones. Desde 1994, la ley Base de Medio Ambiente ha establecido un marco legal y procedimientos específicos para abordar estas cuestiones en el contexto de actividades económicas, definiendo responsabilidades y protocolos para su cumplimiento. Este marco legal culminó en la creación del Ministerio de Medio Ambiente, el cual colabora estrechamente con el Ministerio de Educación en temas de educación formal, otorgándole un papel significativo al Ministro de Educación en los comités que definen las políticas y acciones ambientales. Además, se fomenta la participación de la sociedad civil a través de programas que incluyen la gestión de residuos, conservación de la biodiversidad, uso responsable de recursos naturales, protección de humedales y educación sobre el cambio climático.

La valorización de la cultura y los conocimientos locales en la gestión ambiental y la promoción de prácticas sostenibles para el aprovechamiento de los recursos naturales son fundamentales. La investigación subraya la relevancia de estos aspectos para la seguridad alimentaria, la gestión del riesgo y la adaptación al cambio climático. Este enfoque ha sido analizado y destacado por investigadores como, quienes resaltan la importancia de integrar estas prácticas para el desarrollo de una sociedad más consciente y preparada ante los desafíos ambientales.

Colombia: En Colombia, el desarrollo de la Educación Ambiental (EA) ha estado fuertemente influenciado por dinámicas sociales y políticas, emergiendo como respuesta a los movimientos populares y procesos sociales que han caracterizado a América Latina (Alonso-Marcos, 2010; González-Gaudiano, 2001, 2007; Paz et al., 2014 en Álvarez-Narváez, Urbano-Pardo 2021). En términos de políticas públicas, la EA ha estado presente desde la década de 1970, con el Decreto Ley 2811 de 1974, y ha sido enfocada hacia su integración en el sistema educativo mediante la Ley 115 de 1994 y los Decretos 1860 y 1743 de 1994. Además, Colombia cuenta con una política nacional de educación ambiental establecida en el año 2002, la cual se centra en la promoción de la sostenibilidad, la conservación de la biodiversidad y la formación de ciudadanos críticos y activamente comprometidos con las cuestiones ambientales.

La EA se impulsa tanto desde el ámbito gubernamental como desde la sociedad civil, abarcando áreas como la gestión de residuos, la conservación de ecosistemas, la educación orientada al cambio climático y la defensa de los derechos ambientales.

Costa Rica: La EA se enfoca en la promoción de la sostenibilidad y la conservación de la biodiversidad, así como en la valoración de la cultura y los saberes locales. La EA se promueve desde programas gubernamentales y de la sociedad civil, en áreas como la gestión de residuos, la conservación de los ecosistemas, el turismo sostenible y la educación para el cambio climático.

Cuba: En el contexto cubano, la Educación Ambiental (EA) se encuentra integrada en diversos instrumentos normativos y planes de desarrollo, reflejando su importancia estratégica. Se incluye en la Constitución de la República de Cuba (2019), en la política económica y social del Partido y la Revolución (2016-2021), el Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social hasta 2030, y en las directrices del Ministerio de Educación (MINED, 2007). Esta EA se orienta hacia la promoción de la sostenibilidad, la conservación de la biodiversidad y el fomento de una ciudadanía crítica y comprometida con los retos ambientales, buscando avanzar hacia una sociedad justa, equitativa y sostenible. El gobierno y la sociedad civil desempeñan roles clave en este enfoque.

República Dominicana: En la República Dominicana, la EA se centra en la sostenibilidad, conservación de la biodiversidad y desarrollo de una conciencia crítica en la ciudadanía. Destaca la valorización de la cultura y los saberes locales en la gestión ambiental y promueve prácticas de cuidado de los recursos naturales, enfatizando en la importancia de construir colectivamente una sociedad más equitativa y sostenible.

Ecuador: En Ecuador, la EA adopta un enfoque transversal y holístico, respondiendo a la crisis ambiental global mediante el fortalecimiento de la resiliencia socio ecológica. Se enfatiza en la necesidad de profundizar en conocimientos y habilidades orientados hacia una cultura ecológica y una relación sostenible con el entorno natural, contribuyendo a la mitigación y adaptación al cambio climático. Las limitaciones en este ámbito suelen derivarse de la escasez de recursos económicos y desigualdades en la infraestructura.

Perú: En Perú, la EA reconoce la íntima conexión entre la salud ambiental y la salud humana, promoviendo la participación ciudadana en la gestión ambiental. Se enfoca en la sostenibilidad y la conservación de ecosistemas, además de impulsar la formación de ciudadanos críticos y activos en la solución de problemas ambientales. La EA se promueve a través de programas gubernamentales y de la sociedad civil en áreas como la gestión de residuos, conservación de recursos naturales y educación frente al cambio climático. El Ministerio de Educación promueve la integración de la EA en los currículos y en la formación docente, así como en la práctica educativa en las escuelas. Existen además programas y proyectos regionales de EA que buscan la participación comunitaria y la gestión sostenible de recursos.

Las distintas iniciativas implementadas por los países de la región se mueven en una consideración macro del concepto de sostenibilidad.

El enfoque más emancipado de la EA, según lo planteado por Monroe (2012) es teóricamente comparable con la Educación para la Sostenibilidad. Este rol que se

otorga a la Educación Ambiental es motivo de permanente discusión entre paradigmas que están en una relación antagónica (Zambrano, 2013).

Crisis Ecológica y los Paradigmas de Desarrollo

Según Chakrabarty (2021), la perspectiva ambiental y sus esfuerzos por abordar la relación entre los seres humanos y el medioambiente natural se derivan de la consideración de las interpretaciones y las posibles respuestas que tanto los individuos como sus gobiernos tienen frente a la crisis ambiental planetaria. Estas respuestas se manifiestan a través de diversos enfoques y áreas de intervención, los cuales se traducen en acciones variadas frente a la evidencia del problema medioambiental global que nuestro estilo de vida está generando.

Según el mismo autor, las razones que impulsan las respuestas a la crisis ambiental global son diversas y heterogéneas. Es responsabilidad de una sociedad informada y consciente de revertir los comportamientos y acciones que contribuyen al deterioro del medio ambiente.

Chakrabarty caracteriza la preocupación ambiental de las personas como “respuestas”, las cuales se manifiestan de diversas maneras. Chakrabarty (2021), “estas respuestas van desde la negación, el distanciamiento y la indiferencia hasta formas de compromiso y activismo en diversos grados y tipos” (p.43)

La situación actual de “crisis ambiental planetaria” está estrechamente relacionada con el cambio climático, que es el resultado de un calentamiento global sostenido. Este fenómeno ha evolucionado desde la época del comercio colonial y su posterior industrialización, así como con otros factores propios de la naturaleza humana como el crecimiento exponencial de la población lo han agudizado (Brundtland, 1987; Steffen, 2015)

Atendiendo los postulados planteados anteriormente, coincidimos también con el mismo juicio crítico que plantea la agencia francesa para el desarrollo (2022) que advierte y plantea la necesidad de contrarrestar el enfoque reduccionista de abordar exclusivamente el problema del cambio climático vinculado al aumento de la temperatura del planeta, sin atender o profundizar en las razones vinculadas a la matriz productiva que está directamente relacionada con esta situación de crisis.

En este sentido, destaca la perspectiva de Crutzen, renombrado científico del clima y ganador del premio Nobel de Química en 1995, quien en el año 2002 acuñó el término “Antropoceno” para describir el impacto de la actividad humana en la geología y la ecología a nivel planetario. Este concepto refleja el destacado dominio de los seres humanos como especie, que ejerce una fuerte influencia en el clima y el medio ambiente del planeta.

> Durante los últimos tres siglos, los efectos del ser humano sobre el medio ambiente global se han intensificado. Como consecuencia de esas emisiones antropogénicas de dióxido de carbono, el clima global podría apartarse significativamente de su curso natural durante muchos milenios. Parece apropiado asignar el término “Antropoceno” a la actual era geológica, dominada por el ser humano, como complemento del Holoceno -El periodo cálido de los últimos 10-12 milenios-. Podría decirse que el Antropoceno comenzó a finales del siglo XVIII, cuando los análisis del aire atrapado en el hielo polar muestran el inicio de crecientes concentraciones globales de dióxido de carbono y metano. Estas fechas también coinciden con el diseño de la máquina de vapor de James Watt en 1784 (Crutzen, 2002 p.14)

Así Crutzen caracterizaría el Antropoceno por el impacto humano sobre el planeta en una escala sin precedentes en la historia de la Tierra. Las referencias científicas son permanentes y sistemáticas todas parecen indicar que los humanos estamos alterado la composición de la atmósfera y del clima, y esta condición se pronostica como irreversible durante el siglo XXI.

Los informes del Panel intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC, 2023) de la ONU indican que el cambio climático afecta el ciclo del agua en todo el mundo, lo que aumenta la intensidad y frecuencia de los eventos climáticos extremos, como sequias e inundaciones. Cambiando la composición química de los océanos, transformando los paisajes naturales y creando nuevas formas de vida. Estos cambios

están siendo de tal magnitud que están dejando un registro a nivel geológico permanente en la Tierra.

El concepto de Antropoceno, ampliamente aceptado en muchas corrientes, pretende abordar el impacto humano en el equilibrio planetario. Sin embargo, hay detractores prominentes, como Lewis y Maslin, que consideran el término exagerado e inexacto debido a la falta de evidencia sólida que respalde la noción de un impacto "geológico" a escala global por parte de la humanidad. Sugieren en su lugar el uso de "gran acelerador" concepto usado por Steffen (2015) en un estudio longitudinal que se extendió por 10 años, para describir cómo la actividad humana ha exacerbado el deterioro o la alteración de los procesos naturales desde la década de 1950.

Además, Revkin (2008) (director de comunicación y sostenibilidad) argumenta que etiquetar la era actual como Antropoceno simplifica demasiado la compleja realidad del impacto humano en el planeta. Esta opinión está en línea con la de Macfarlanes en su texto "Underland" (2019) quien considera una perspectiva no antropocénica, donde la actividad humana se sobredimensiona en comparación con algunos procesos naturales.

En resumen, el debate sobre el término Antropoceno persiste, centrándose principalmente en su utilidad y precisión para describir la relación entre la humanidad y el medio ambiente. Aunque ampliamente discutido en la comunidad científica, el concepto también enfrenta críticas y alternativas como la propuesta de hacer referencia a "Capitaloceno" como referencia a que es finalmente la premisa de un modelo económico el que está definiendo los niveles de impacto en el medio ambiente.

A pesar de las diversas discusiones en torno al término *Antropoceno*, el impacto de la actividad humana en la crisis ambiental actual es innegable. Este impacto se manifiesta a través de una serie de actividades humanas, como la quema de combustibles fósiles, la deforestación, la agricultura intensiva, la industria y el transporte. Estas actividades han provocado un aumento significativo en la concentración de gases de efecto invernadero en la atmósfera, lo que ha afectado el equilibrio natural del planeta.

Este desequilibrio se refleja en una serie de fenómenos observables, como el aumento del nivel del mar, el derretimiento de los glaciares, la acidificación de los

océanos y la intensificación de eventos climáticos extremos, como sequías, inundaciones, olas de calor, incendios forestales y tormentas. Además, se han documentado pérdidas significativas de biodiversidad y se han registrado altos niveles de contaminación del aire y del agua, así como la deforestación y la degradación del suelo.

Estos cambios según plantea Bauman (2012) tienen un impacto directo en la salud humana, la seguridad alimentaria y la estabilidad económica y social. Además, han aumentado considerablemente la vulnerabilidad de la población frente a amenazas tanto de origen natural como antropogénico. En este sentido, es crucial abordar de manera urgente y eficaz las causas subyacentes de estos problemas ambientales para mitigar sus efectos negativos a largo plazo y la educación ambiental y la perspectiva de una economía en armonía con la naturaleza es necesaria.

El deterioro ambiental global ha generado una preocupación generalizada que cuestiona los antiguos paradigmas centrados en la noción de progreso y desarrollo. Esta concepción, arraigada en una visión en base a una economía estructuralista que permitiría el avance social, históricamente ha considerado a la humanidad como una especie superior con derecho ilimitado sobre los recursos naturales. Sin embargo, este enfoque ha sido objeto de críticas por parte de pensadores como Carson y Daly, quienes han advertido sobre los riesgos asociados con el modelo de desarrollo basado en la explotación incesante de los recursos de un planeta finito.

El economista ecológico Daly (1996) ha planteado con claridad la insostenibilidad inherente a la idea de un **crecimiento económico infinito** en un planeta con **recursos limitados**. Su crítica se centra en la falacia de considerar a la economía como un sistema independiente de la biosfera, argumentando que la sobre explotación de los recursos naturales es la raíz misma de la crisis actual. Daly (1996) aboga por un enfoque alternativo que reconozca y respete los límites biofísicos del planeta, proponiendo un modelo de desarrollo económico en armonía con los ciclos naturales y la capacidad de carga del ecosistema.

El cambio de paradigma hacia una visión más holística del desarrollo también implica considerar las disparidades de los impactos ambientales, especialmente en relación con los grupos marginados y vulnerables. Históricamente, Bauman (2017) nos

recuerda que estos grupos han soportado una carga desproporcionada de los efectos negativos de la explotación ambiental, a menudo sin acceso a recursos para mitigar sus consecuencias. Es irónico observar que muchos de estos grupos, que anteriormente fueron explotados durante la era colonial, ahora enfrentan los impactos adversos de un sistema económico basado en la extracción y el consumo desmedido.

La bióloga Carson (1962), en su análisis titulado “Primavera Silenciosa”, ofreció una advertencia profunda sobre los peligros de la contaminación química y el deterioro de los ecosistemas. Su análisis sobre los efectos nocivos de los pesticidas en los ciclos biológicos y la biodiversidad sigue siendo relevante en la actualidad. Carson desafió el paradigma dominante al responsabilizar a la industria química por sus prácticas destructivas y llamó a una mayor conciencia sobre la interdependencia entre la humanidad y el medio ambiente.

En un mundo caracterizado por la interconexión y la interdependencia, surge una preocupación legítima desde el ámbito cultural, tal como lo plantea Juvin (2013). Este autor compara esta preocupación con una aplanadora, sugiriendo que la extensión de una única perspectiva basada únicamente en la generación de beneficios económicos puede llevar a la homogenización cultural, a la falta de juicio crítico, a un conflicto entre la relación de lo real con aquello que no lo es. Esta homogenización, según Juvin, podría conducir a una degradación que alimentaría resistencias violentas, tanto por parte de los grupos hegemónicos como de grupos culturales particulares.

Juvin (2013) plantea “En su desarrollo, la cultura de la globalización es la primera que consuma en este punto la asociación del poder y el dinero” (p.113). Aunque es innegable la influencia global de la tecnología y de esta sobre la cultura, es crucial reconocer la importancia de mantener al menos una perspectiva crítica sobre la relación entre la cultura, la distribución del poder, el dinero y su distribución. Concordando con esta afirmación creemos prudente que esta relación crítica, debe favorecer entendimientos que permitan a la ciudadanía ir más allá de la indefensión, y fortalecer los espacios democráticos, para establecer una relación sostenible con la naturaleza.

La emergente cultura internacional, en estrecha vinculación con el sistema de mercado y desarrollo neoliberal postindustrial en el que nos desenvolvemos, plantea reflexiones iniciales en este apartado, éstas son fundamentales para reevaluar nuestras

prácticas y valores. Estas reflexiones iniciales a partir de los primeros antecedentes también contribuyen a la proyección de la problematización y preguntar por rol de la educación en términos de la relación ser humano, desarrollo económico y medioambiente.

La educación resulta un imperativo, los bajos resultados en términos de prácticas ambientales y relación armónica con el medioambiente, reconocibles en el aumento de los índices de emisiones de gases de efecto invernadero, acidificación de océanos, deforestación, y sus impactos en la escases de agua o incremento gradual de la temperatura del planeta, están siendo consecuencia de la incapacidad de los sistemas políticos y nacionales entre ellos los educativos para actuar y atender con mayor vehemencia la temática medioambiental y contribuir a que la población en su totalidad pueda reconocer los límites ecológicos del planeta y avanzar hacia un modelo de desarrollo que fomente la equidad ambiental y el respeto por la integridad de los sistemas naturales. La continua relevancia de esta consideración resalta la urgencia de un cambio de paradigma en el modelo de desarrollo, hacia una relación más sostenible y armoniosa entre la humanidad y el mundo natural donde una educación protagonista que favorezca en la perspectiva de explorar modelos de desarrollos sostenible está siendo una visión compartida.

La Promesa Del Desarrollo

Pizarro (2016) en su obra sobre el pensamiento de Immanuel Wallerstein, nos permite visualizar distintas problemáticas que están tensionando el devenir del sistema-mundo capitalista a mediano y largo plazo. Wallerstein, al reflexionar sobre las distintas problemáticas que están tensionando el devenir del sistema-mundo capitalista a mediano y largo plazo, plantea una pregunta fundamental: ¿Cuál es el modelo económico que ocupará el lugar del moribundo sistema capitalista? Dice Wallerstein :

> esta disputa se presenta como una elección global entre un sistema capitalista, pero que conservaría los peores elementos del capitalismo -jerarquías, explotación y polarización- y un nuevo sistema que será relativamente democrático e

> igualitario, y que nunca ha existido anteriormente (Wallerstein, 1990, como está citado en Pizarro, 2016, p. 156).

Para de Gromard (2022), responsable de energía de la agencia francesa de desarrollo, la evolución de la economía mundial entre 2011 y 2022 refleja una preocupante tendencia debido a la excesiva dependencia de fuentes energéticas generadas en base a combustibles fósiles.

Es relevante considerar los datos proporcionados por la Agencia Internacional de Energía (AIE) y otros informes sectoriales que indican una tendencia global hacia la diversificación de la matriz energética y el aumento de la inversión en tecnologías limpias. Sin embargo, la transición hacia una economía baja en carbono requiere de esfuerzos coordinados y políticas efectivas a nivel internacional para superar los desafíos existentes y aprovechar las oportunidades de desarrollo sostenible.

Esta situación es alarmante, especialmente considerando que, en 2015, el 81% y, en 2018, el 80% de la matriz energética mundial estaba dominada por el consumo de combustibles fósiles como el carbón y el petróleo. Por otro lado, las fuentes de energía renovables, como la eólica, hidroeléctrica y solar, representaron un 66% en 2015 y aumentaron a un 72% en 2018 de la combinación energética mundial. Esta dinámica es especialmente preocupante para el objetivo de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en los próximos años. Además, destaca la creciente importancia del gas natural, señalando que Estados Unidos se convirtió en el principal exportador mundial de gas en 2020.

Es alarmante observar que, a pesar del incremento en el uso de energía eléctrica generada a partir de fuentes renovables, esta proporción sigue siendo insuficientemente baja. En la última década, esta tendencia ha permanecido relativamente inalterada, lo que ha comenzado a generar escasez de ciertos recursos no renovables, como el carbón, cuya disponibilidad está empezando a disminuir. Varios países han firmado compromisos para avanzar hacia la neutralidad en carbono, lo cual es un paso positivo.

Los informes actuales indican que la producción y almacenamiento de electricidad a partir de fuentes renovables es ahora más económica que la generación de

electricidad a base de petróleo. Esto representa un desafío para las economías que dependen en gran medida de los combustibles fósiles para su matriz productiva.

La crisis del COVID-19, entre 2020 y 2022, ha acelerado y puesto de manifiesto la fragilidad del modelo de desarrollo económico prevaleciente, evidenciando sus limitaciones. Esto ha impulsado una reevaluación crítica de este modelo en el contexto del Acuerdo de París sobre cambio climático, generando un debate necesario sobre el uso de recursos naturales y la urgencia de modificar la matriz energética de las economías a nivel global.

La transición hacia un modelo de desarrollo con una matriz energética más sostenible y baja en carbono, según de Gromard (2022), demandará una meticulosa planificación y el diseño de políticas que tomen en cuenta los aspectos sociales. Es imprescindible anticiparse a las transformaciones en el mercado laboral derivadas de esta transición energética. Esto implica no solo la reconversión de los procesos productivos existentes sino también la creación de un ecosistema de apoyo que abarque tanto dimensiones económicas como sociales. Este enfoque integral tiene como objetivo facilitar la adaptación a los cambios productivos futuros, asegurando que la transición no solo sea tecnológica y energética, sino también inclusiva y equitativa, minimizando los impactos negativos en el empleo y promoviendo oportunidades de desarrollo para todos los sectores de la sociedad.

EL Desarrollo Actual es Bioecológicamente Insostenible

El modelo económico que se estableció en América Latina durante la década de 1970, marcado por el ascenso de diversas dictaduras, se fundamenta en principios que hoy día muestran signos de agotamiento y debilidad. Desde su origen, este modelo no contempló la reducción o modificación de las desigualdades sociales; por el contrario, ha contribuido a su agravamiento. Además, este sistema ha impulsado la degradación ambiental, afectando negativamente la calidad de vida de las personas. En resumen, lejos de promover un desarrollo inclusivo y sostenible, ha exacerbado la desigualdad y la degradación ecológica, desafiando la sostenibilidad entre nuestras sociedades, el medio ambiente y el bienestar social.

No podemos desconsiderar que efectivamente el modelo económico basado en la revolución industrial y agraria transformó la vida cotidiana de prácticamente toda la población mundial, no solo de aquellos que disfrutan de sus beneficios, sino también porque sufrimos las consecuencias del deterioro de esos beneficios particulares generado con la apropiación de bienes naturales comunes. El modelo de desarrollo basado en el mercado introdujo métodos de producción y de consumo intensivos. Métodos que favorecieron procesos extremadamente contaminantes que buscaron la mayor rentabilidad con la mínima inversión, un ejemplo concreto de este modelo fue la industria pesquera que se instaló en la década de los ochenta en la ciudad de Talcahuano, región del Biobío. Estos modelos de producción han conducido inevitablemente al agotamiento de las reservas naturales y la degradación de nuestros ecosistemas marinos.

A partir del análisis de diversos informes emitidos por la comunidad científica, incluidos los trabajos de Brundtland (1987) y Steffen (2015), se ha logrado una comprensión más profunda respecto a que el cambio climático, inducido principalmente por la acumulación excesiva de gases de efecto invernadero en la atmósfera, entre otros factores, constituye no sólo una emergencia global, sino también una problemática generada por actividades humanas. Esta comprensión subraya la premisa de que, al identificar las causas fundamentales del calentamiento global, es posible implementar estrategias efectivas para mitigar sus efectos adversos. En este sentido, el reconocimiento de la influencia humana en el cambio climático abre la posibilidad de revertir o al menos disminuir significativamente sus impactos a través de acciones y políticas enfocadas en la reducción de emisiones y la promoción de un desarrollo sostenible.

Modelo de Desarrollo Insostenible

Giraud, Director del Centro Nacional de Investigación Científica de Francia (CNRS) en 2022, ha articulado el principio según el cual un mundo caracterizado por profundas desigualdades no puede alcanzar la sostenibilidad, tanto desde el punto de vista energético como productivo. Las desigualdades, que presentan múltiples facetas y

orígenes, pueden ser parcialmente cuantificadas en términos monetarios, considerando los recursos e ingresos de distintos países.

Rawls, filósofo estadounidense, introdujo en 1971 la teoría de la "justicia distributiva", fundamentada en la premisa de que todos los individuos deben tener acceso a bienes primarios esenciales como la libertad, los derechos y las oportunidades. Rawls propone además el principio de la diferencia, o "maximin", que sugiere la maximización de las condiciones para las personas más desfavorecidas de la sociedad. Amartya Sen, economista indio, ha expandido este concepto hacia la noción de "capacidad" o la potencialidad de cada individuo para ejercer sus derechos.

Un caso ilustrativo de esta teoría podría ser el de una joven familia mapuche que reside en una región con abundantes recursos hídricos. Donde, a pesar de la disponibilidad de agua, su limitada escolarización impide que comprendan o incluso sean conscientes de la existencia de derechos de agua que podrían reclamar. Esta falta de conocimiento afecta su capacidad para reivindicar sus derechos, limitando así su potencial para mejorar sus condiciones de vida dentro del marco legal existente. Este ejemplo subraya cómo la capacidad para ejercer derechos fundamentales está intrínsecamente ligada a las desigualdades estructurales, resaltando la importancia de abordar estas disparidades para fomentar un desarrollo más equitativo y sostenible.

Gaël y Renouard (2008) en su texto como reformar el capitalismo, han desarrollado un innovador Índice de Capacidad Relacional que evalúa la calidad de las interacciones y conexiones sociales dentro de una sociedad específica. Este índice se propone determinar la capacidad de los individuos para formar asociaciones que atiendan y resuelvan necesidades colectivas, reflejando así el grado de cohesión y colaboración social.

Por otro lado, el Índice de Desarrollo Humano (IDH), concebido por Amartya Sen y Mahbub ul Haq (1993), se enfoca en una evaluación más holística (bienestar y capacidades) del progreso de los países, trascendiendo los meros indicadores económicos (tener dinero y mercancías). Este índice incorpora factores cruciales como la educación y la expectativa de vida, proporcionando una medida más integral del bienestar y desarrollo humano.

Ambos índices, el de Capacidad Relacional y el IDH, se caracterizan por su enfoque multidimensional, abarcando diversos aspectos de la vida humana. Esta perspectiva compleja y amplia sobre el desarrollo y las relaciones sociales subraya un principio fundamental: la desigualdad no puede ser adecuadamente comprendida ni abordada si se limita exclusivamente al análisis de ingresos económicos. En cambio, requiere de un enfoque más inclusivo que considere las variadas dimensiones que influyen en la calidad de vida y en la estructura social.

El desafío de la desigualdad se debe proyectar primero como una necesidad por motivos éticos, para Nussbaum (2021), desde su enfoque de “justicia compasiva” “la propiedad de los demás es parte integral de la propiedad de todos”(p. 9) , el bienestar de otros es una parte integral del bienestar de cada persona.

La concepción de la reducción de la desigualdad trasciende la mera consideración instrumental para erigirse como un objetivo ético fundamental. Kant,(1996) en el contexto del “Siglo de las Luces”, postuló que la preocupación por el bienestar colectivo constituye una exigencia mínima para la dignidad de la humanidad. De acuerdo con esta visión, una sociedad que ignora las necesidades de sus miembros más vulnerables puede ser considerada deshumanizada.

En su libro "El precio de la desigualdad", Stiglitz (2012) analiza cómo la falta de atención a la desigualdad económica impone costos significativos en la sociedad, desencadenando una serie de problemáticas sociales como huelgas, incremento de la criminalidad, desafíos en la salud pública, explotación de recursos y contaminación ambiental. En consonancia con estas ideas, Lagarde, quien ejercía como directora del Fondo Monetario Internacional (FMI) en 2012, enfatizó que atenuar la desigualdad es fundamental tanto para la estabilidad económica como para el crecimiento sostenible.

De igual manera, Pickett y Wilkinson, en su obra "El nivel del Espíritu" (2009), argumentan que las sociedades más igualitarias reportan beneficios para todos sus integrantes, incluidos los más acaudalados, quienes tienden a exhibir comportamientos más constructivos en promedio.

Un concepto erróneo que persiste en los modelos de desarrollo económico es la llamada teoría del "derrame" o "trickle-down". Esta perspectiva macroeconómica sostiene que los gobiernos deberían evitar los impuestos elevados sobre grandes

empresas y personas adineradas, argumentando que la riqueza de los más acaudalados, en última instancia, beneficiará al conjunto de la sociedad al ser reinvertida en ella. Sin embargo, la evidencia muestra que, aunque las personas más ricas tienden a ahorrar más, estos ahorros no siempre se destinan a inversiones que fomenten el bienestar colectivo. En muchos casos, estos recursos se orientan hacia la especulación en los mercados financieros, contribuyendo a la creación de burbujas económicas, o se invierten en el sector inmobiliario, lo que puede agudizar problemas como las burbujas inmobiliarias y el incremento del consumo de productos cuya producción eleva las emisiones de gases de efecto invernadero.

En la década de 1980, Estados Unidos y el Reino Unido implementaron políticas fiscales orientadas a la reducción de los impuestos para los tramos de ingresos más altos, fundamentándose en la teoría del derrame. Esta política fiscal tuvo como consecuencia un incremento significativo en la disparidad de ingresos en ambas naciones avanzadas desde las décadas de 1970 a 1980, poniendo de manifiesto las deficiencias de la teoría en promover una distribución justa de la riqueza y un crecimiento económico que beneficie a todos los estratos de la sociedad.

Tensiones Desarrollo y Disminución de La Desigualdad

El modelo de desarrollo predominante ha demostrado ser insuficiente para abordar la pobreza y la desigualdad de manera efectiva. Para evaluar la pobreza en una nación, se utiliza el coeficiente de Gini, que oscila entre 0, representando una "igualdad perfecta" donde el ingreso es distribuido equitativamente, hasta 1, indicando una "desigualdad máxima" donde una sola persona acapara todo el ingreso nacional. Mientras que en Europa se observó una reducción de la desigualdad a principios de la década de 1970, en América Latina, por el contrario, esta se incrementó significativamente. Por ejemplo, en 2010, el percentil más acaudalado en Estados Unidos obtuvo el 20% del ingreso total, mientras que, en Chile, el segmento más rico

recibió el 36% del ingreso nacional. La distribución del ingreso se convierte, por tanto, en un indicador clave para determinar la desigualdad interna de un país.

El umbral general para definir la pobreza se sitúa en vivir con menos del 60% del ingreso medio disponible en una nación determinada. En la Unión Europea, aproximadamente 124 millones de personas se encuentran en situación de pobreza. La pobreza extrema se define como aquellos que subsisten con menos de 1.90 dólares de paridad de poder adquisitivo por día. A lo largo de los últimos 20 años, este índice se ha reducido en mil millones de personas desde 1990, con 800 millones pertenecientes a China.

Estos antecedentes han llevado a diversos economistas a cuestionar la eficacia de las políticas promovidas por el “Consenso de Washington” durante los últimos 30 años.

El informe "Olas de choque" del Banco Mundial, presentado por Hallegatte,(2012) proyecta que, para 2030, 100 millones de personas podrían caer nuevamente bajo la línea de pobreza, principalmente debido al **cambio climático**.

Según datos del Banco Mundial de 2015, el ingreso nacional bruto per cápita ajustado por paridad de poder adquisitivo (PPA) el cual representa una moneda común que elimina las diferencias en los niveles de precios entre países. Esto permite comparaciones significativas del volumen del PIB, teniendo en cuenta el costo de vida en cada nación. Así sería posible comparar el nivel de vida entre distintos países, desde la comprensión de la verdadera capacidad adquisitiva de una nación comparando su desarrollo económico. En datos del Banco Mundial de 2022 el PPA varía desde 8,430.5 dólares per cápita en Chile hasta 93,820 dólares en Noruega.

El 3% de la población más rica del mundo posee más de dos tercios de los recursos globales, mientras que el 43% más pobre apenas accede al 1% de estos recursos. El índice de desarrollo humano fluctúa desde 0.5 en la mayoría de África hasta 0.9 en América del Norte, evidenciando una significativa desigualdad no solo en ingresos y recursos, sino también en términos de desarrollo humano.

El desarrollo y la explotación de recursos naturales han estado intrínsecamente ligados al crecimiento demográfico, especialmente desde la Revolución Industrial, que trajo consigo avances en medicina, higiene, salud y agricultura, reduciendo la tasa de mortalidad mientras la tasa de natalidad se mantenía alta. Este fenómeno propició un

aumento significativo en la población, que más tarde se estabilizaría con la disminución de la tasa de natalidad. Este proceso de transición demográfica, que varió entre 30 y 50 años según el país, comenzó en Europa, seguido por América Latina y Asia, y actualmente está ocurriendo en África.

El uso de combustibles fósiles desde la Revolución Industrial ha tenido un impacto considerable en la capacidad para alimentar a una población en crecimiento. Sin embargo, este modelo de desarrollo basado en el consumo intensivo de recursos naturales enfrenta limitaciones críticas. Meadows, físico y científico estadounidense, en el estudio encargado al Instituto Tecnológico de Massachusetts por el Club de Roma, advirtió en 1972 sobre los límites del crecimiento debido a lo finito de los recursos naturales.

La persistencia de este modelo no solo es insostenible, sino que eventualmente conducirá a una disminución de la población debido a la escasez de recursos y conflictos derivados de ésta. Cincuenta años después, su visión tiene cada vez mayor fuerza, evidenciando la necesidad de reevaluar nuestro modelo de desarrollo y consumo.

Antecedentes de las Políticas Educacionales Vinculadas a Establecer una Relación con El Entorno Natural en Chile

El sistema educativo chileno ha experimentado significativas transformaciones desde el período colonial hasta la actualidad, evidenciando una creciente integración de consideraciones ambientales siempre en tensión con los procesos de moral, nacionalismo y manejo del lenguaje y las matemáticas. Lo que es evidente en su evolución curricular y en las políticas educativas. (Núñez, (1984, 2007. 2010) ; Salazar, (2014, 2019); Soto, (2018); Serrano, (1999, 2008, 2013, 2018).

Este desarrollo refleja una respuesta progresiva a las demandas socioeconómicas y de utilización de recursos naturales del país. Tal como plantea Conejeros (1999) La historia de la educación en Chile es testimonio de una lucha constante por el control y

la dirección del sistema, con avances significativos en los enfoques ideológicos y pedagógicos. La educación humanista, arraigada en los ideales de la Ilustración, ha dado paso a un interés creciente por la educación técnica y la adaptación de la enseñanza a las necesidades económicas y sociales del país.

A continuación, se presenta una síntesis de los hitos relacionados con acciones formativas que consideramos relevantes para caracterizar la relación del país con la naturaleza, a partir de las iniciativas implementadas en educación.

El Periodo Colonial y Postindependencia territorio natural v/s territorio nacional

La figura de Diego Portales en 1835 y la Constitución de 1833 fueron fundamentales en la consolidación administrativa de la educación en Chile, asignando al Estado la misión y responsabilidad de la educación y estableciendo una superintendencia de educación pública. La Constitución de 1833 establece que:

“La educación pública es una atención preferente del Gobierno. El Congreso formará un plan general de educación nacional; i el Ministro del Despacho respectivo le dará cuenta anualmente del estado de ella en toda la República” (Ley S/N Constitución Política de la República de Chile, promulgada el 25 de mayo de 1833).

Durante el periodo colonial y los primeros años de la postindependencia, la educación en Chile estaba caracterizada por un acceso muy limitado, controlado por la Corona Española. Este acceso restringido mantenía a la población en un estado de sumisión, limitando significativamente el desarrollo educativo y cultural. Sin embargo, con las reformas de los primeros gobiernos independientes, como el decreto sin número de 1812, comenzó a evidenciarse una valoración creciente de la educación en el proyecto de construcción nacional, aunque aún sin una conexión directa con la gestión del entorno natural, el valor estaba dado por la formación de un ciudadano con una conciencia nacionalista que aportara a la nueva estructura independentista del país.

Reforma Educacional de 1842

La fundación de la Universidad de Chile y la Escuela Normal para la Formación de Docentes en 1842 marcó el inicio de la estructuración de un sistema educativo formal en Chile. Estas instituciones representaron no solo un avance en la educación sino también el reconocimiento de la necesidad de un enfoque educativo estructurado y organizado para el progreso social y económico del país. tal como coinciden Núñez,(1984), Serrano (2013), Soto (2018), Pozo (2023). Dentro de los objetivos del estado estuvo el desarrollo de la pertenencia y la conciencia de los límites del territorio nacional, fue importante la participación de distintos científicos a quienes se les encargaron entre otras actividades la actualización de mapas de fronteras y recursos. A su vez la consideración de cátedras en los nacientes liceos nacionales, así como en la Universidad de Chile, respecto a la construcción de una noción de territorio nacional desde una perspectiva física y de recursos disponibles.

Creación de la Quinta Normal de Agricultura (1858)

Tal como lo señalan Núñez (1984) y Soto (2018), la creación de la Quinta Normal de Agricultura en 1858 estableció un vínculo destacado entre la educación y el entorno natural. Tal vez el hito más significativo respecto de definir una identidad nacional como una nación agrícola. Esta institución se dedicaba a la enseñanza y experimentación en agricultura, incluyendo la aclimatación de plantas útiles y la mejora de métodos de cultivo. Representaba una convergencia entre la educación y las necesidades económicas y productivas del país, marcando un paso importante en la integración de la educación con la gestión del entorno natural y una conexión con el desarrollo económico de la nación.

Durante la mitad del siglo XIX, la Quinta Normal de Agricultura seguía siendo un bastión para la educación agrícola, promoviendo métodos de cultivo avanzados y la investigación agrícola como pilares de la educación relacionada con uso intensivo del entorno natural, vinculado principalmente a la agricultura intensiva, ganadería vacuna, y bobina. Este enfoque no solo buscaba mejorar la productividad agrícola sino también impartir un conocimiento práctico sobre el manejo de los recursos naturales, aunque su

acceso seguía siendo limitado a sectores específicos de la sociedad, particularmente los estratos medios y altos de la época accedían a estudios en este espacio. Núñez (1984) considera al periodo desde 1842 como el inicio del afianzamiento de una estructura educativa nacional, puesto que se funda la Universidad de Chile y la Escuela Normal para la Formación de Docentes da evidencia de la consideración de abordar y fortalecer un sistema educativo en una proyección y continuidad nacional.
Son muy gráficos del enfoque centrado en esta visión de desarrollo agropecuario los objetivos que definió la Quinta Normal para su funcionamiento.

Los objetivos formativos de esta escuela normal fueron establecidos por decreto y fueron los siguientes:

> 1° Cultivar y aclimatar las plantas, tanto indígenas como exóticas de utilidad para las ciencias, las artes, la industria y lo diversos usos económicos.
>
> 2° Propagar todas aquellas plantas, semillas, que sean más necesarias a la agricultura, para jerarquizarlas, según las localidades que les sean más favorables. Con este fin, establecimiento venderá a precio bajo los productos que obtuviere.
>
> 3° Promover la mejora de todos los ramos de la agricultura del país, introduciendo los métodos de cultivo que sean más convenientes, según la naturaleza del clima, topografía y costumbres de los diversos pueblos de la República.
>
> 4° Mejorar todos los instrumentos y herramientas de labranza, de los cuales tendrá modelos a disposición de las personas que quieran hacerlos construir.
>
> 5° Mejorar las razas de animales domésticos del país e introducir nuevos tipos.

> 6° Mostrar los métodos más propios para sacar el partido ventajoso de los animales domésticos.
>
> 7° Cultivar el estudio de la veterinaria, enseñando los mejores sistemas de curación,
>
> 8° Plantear la crianza de los gusanos de seda y enseñar los mejores métodos de filatura.
>
> 9° Enseñar las artes agrícolas más útiles y ventajosas al comercio y a la industria, tales como fabricación de vinos, quesos, mantequilla, etc. y la preparación del cáñamo y del lino.

La escuela de agricultura en el espacio de la Quinta normal marcó un hito significativo, que fue perdiendo protagonismo entrado el siglo XX. Si esta visión se hubiera desarrollado e incrementado, habría establecido líneas de investigación y producción que creemos habrían impactado más rápida y positivamente en una relación equilibrada con la naturaleza. Esto resaltaría la conexión del sistema educativo con el uso sostenible de recursos y el desarrollo económico.

Ley de Instrucción Primaria de 1860

La Ley de Instrucción Primaria de 1860, que estableció la obligación de crear escuelas en comunidades con al menos 2,000 habitantes, reflejó un compromiso estatal con la universalización de la educación. Esta ley buscaba expandir la educación y promover una ciudadanía informada y participativa, aunque su relación con el entorno natural se restringía a un carácter marcadamente nacionalista y de utilización de los recursos disponibles en el territorio nacional. Soto (2018) destaca que la educación en los gobiernos liberales de finales del siglo XIX estuvo caracterizada por múltiples

esfuerzos para modernizar las prácticas de educación, destaca la incorporación del modelo de la pedagogía sistemática de Herbart[4] y que hasta 1871 predominaron modelos educativos franceses que favorecieron aprendizajes basados en la memorización y la repetición, dentro de un marco autoritario y formalista.

Siglo XX trayectoria educativa y vínculo con la temática medioambiental

La caracterización que hace Serrano (2013) del sistema escolar al cumplirse el Centenario es de un sistema escolar "heterogéneo y socialmente segmentado" (p. 86); estas diferencias principalmente se relacionan con el territorio en el que están ubicadas las escuelas, y con la opinión del impacto de ésta en la vida de las personas, existiendo una amplia diferenciación entre la consolidación de la escuela urbana como una oportunidad de alfabetización a diferencia de lo que ocurría en los territorios rurales.

A principios del siglo XX, Chile experimentó un crecimiento económico debido a la explotación de recursos naturales, particularmente el salitre. Este auge económico permitió una mayor inversión en infraestructura educativa, aunque no siempre de manera equitativa. La Ley de Instrucción Primaria de 1920, que hizo obligatoria la educación primaria, fue un paso adelante en garantizar que todos los niños chilenos tuvieran acceso a la educación, incluyendo aquellos en áreas rurales. incluyendo esfuerzos significativos para extender esta accesibilidad a las áreas rurales, donde la relación con el entorno natural es más directa (Decreto N° 3654, 1920). Este decreto representó un esfuerzo por democratizar la educación y por reconocer, aunque de manera incipiente, la importancia de una educación que contemplara el entorno natural como parte del currículo.

La obligatoriedad incluyó la creación de escuelas temporales en zonas rurales para facilitar el acceso, aunque no necesariamente promovió una educación orientada hacia la relación ambiental. Cuestión debatida intensamente en el periodo, respecto de la necesidad de contar con una educación diferenciada para contextos urbanos y rurales.

[4] Johann Friedrich Herbart, filósofo y educador alemán del siglo XIX, reconocido por su enfoque científico y sistemático en educación, sus ideas se centraron en la importancia del desarrollo moral y mental de los estudiantes, así como en la formación de la personalidad, definió cinco pasos para la educación, enseñanza y aprendizaje efectivos: *Preparación*, *Presentación*, *asociación*, *generalización* y *cierre*.

Las reformas educativas rurales en las décadas de 1930 a 1960 que buscaron integrar contenidos que resaltaran la importancia de la gestión y uso intensivo de los recursos naturales manteniendo el carácter centrado en la agricultura.

Un curriculum diferenciado por territorios. En decreto n°3147 de 1930 se estableció una tipología de escuelas rurales clasificadas en “escuela quinta” o “escuela granja” dependiendo de la disponibilidad y uso del terreno agrícola.

La reforma educativa impulsada en las décadas de 1960 y 1970, bajo gobiernos progresistas como el de Eduardo Frei Montalva, mostró un interés renovado en alinear la educación con las demandas de un país en proceso de industrialización. Durante este periodo, se incorporaron en el currículo conceptos de desarrollo y gestión de los recursos naturales.

Se modificaron y redujeron los recursos para las escuelas rurales deteniendo el modelo de *1930* centrado en la profundización de una identidad rural. Modificándolo para incorporar la enseñanza en el espacio rural como científico humanista, en compensación se establecieron liceos agrícolas que concentraron a aquellos niños y jóvenes a los cuales les interesaba la temática, finiquitando de esta manera la discusión de una educación diferenciada para el ámbito rural y el urbano. En un esfuerzo por armonizar el desarrollo económico con la conservación del medio ambiente. Esta fase también destacó por la promoción de la educación técnica, que incluía aspectos de gestión de recursos naturales desde el componente agrícola como fundamentos para un desarrollo equilibrado.

1970 a 1980 Relación Extractivista Y Desvinculación Internacional

Del Pozo (2022) y Salazar (2019) coinciden en caracterizar la etapa precedente al golpe de estado de 1973 en Chile, con elementos que se relacionan directamente con el esfuerzo sin precedentes orientado hacia la expansión y la democratización del sistema educativo[5]. Esta iniciativa buscó integrar de manera activa a los sectores

[5] Situación y perspectiva que no podemos desvincular de las deliberaciones que los países miembros de la ONU, incluido Chile, sostuvieron en Estocolmo en el año 1972, y que sentaron las

populares en la gestión educativa, mediante la implementación de reformas institucionales que tenían como objetivo modernizar el sistema y garantizar un acceso más equitativo a la educación.[6] En 1971, el Congreso chileno aprobó la nacionalización de todos los yacimientos de cobre del norte del país, un hito significativo en la historia económica y política de Chile (Huneeus, 1988). Este proceso marcó un cambio radical en la relación del país con sus recursos naturales, ya que pasó de la explotación controlada mayoritariamente por empresas extranjeras a un manejo estatal, buscando así un mayor beneficio para la nación (Collier y Sater, 1996). La nacionalización del cobre no solo tuvo un impacto económico, permitiendo al país captar mayores ingresos por la exportación del mineral, sino que también fomentó un sentido de soberanía y control sobre los recursos naturales (Loveman, 2001). Este hito se inscribe en un contexto global de mayor consciencia sobre la explotación sostenible y justa de los recursos, influyendo en la forma en que Chile y otros países de la región gestionan su relación con el medio ambiente y promueven un desarrollo económico que considere tanto la equidad social como la sostenibilidad ambiental. Este **proceso** significó según el análisis de Touraine (2022) que estas transformaciones se desarrollaran en un contexto de creciente tensión sociopolítica, que eventualmente desembocaría en un violento cambio de régimen. Los diversos problemas internos le significaron a Chile, que la discusión sostenida en 1972 en Estocolmo hito histórico respecto del desarrollo de la temática de la Educación Ambiental, pasara a segundo o tercer plano, dada la crisis política que se vivenciaba en el país.

Década de 1980, Reforma de Educación: Una Posibilidad no Lograda

Recién en la reforma educacional de 1980 se incorporó una modificación al currículum nacional donde destaca la creación de la asignatura “Huertos Escolares”. Que, si bien figura como una interesante propuesta de desarrollo de conocimientos en el ámbito ambiental, en la práctica no se implementó en la totalidad de los establecimientos dado que dejó a decisión de los docentes su posibilidad de implementación en base a la

bases para una discusión sobre el desarrollo centrado en las personas, la economía y el medioambiente.

[6] Elementos, hoy en día, que consideramos centrales para entender y proyectar el Desarrollo Sostenible al 2030.

consideración de la existencia de recursos y estructura para su funcionamiento. Si una escuela y sus docentes declaraban no contar con espacios y recursos para su implementación respaldados en la reforma curricular se debía impartir la asignatura de "técnico manual". Podemos imaginar esta iniciativa como un esfuerzo por atender las discusiones internacionales en materia de educación ambiental, aunque en el decreto de modificación no es posible encontrar explícitamente una mención. Sin duda que la implementación de la asignatura de *huertos escolares* habría impactado positivamente lamentablemente fue una iniciativa que no llego a lograr un impacto.

Cox (2012) destaca nueve hitos fundamentales en la reforma educativa llevada a cabo por el régimen cívico-militar entre 1973 y 1990. Estos incluyen la descentralización de la gestión educativa hacia las municipalidades, la implementación de un sistema de subsidio por alumno, la precarización laboral de los docentes y la reducción del gasto público en educación. La Ley Orgánica Constitucional de Enseñanza de 1990 que elevó estos cambios a nivel de ley constitucional.

Década de 1990: Transición Retorno a la Discusión Internacional

Las reformas de los años 1990, específicamente 1996 incorporaron con fuerza la identidad nacional, y el concepto de respeto al medio ambiente, así como la creación de una asignatura que integraba conocimientos del entorno y de la caracterización de la sociedad. Asignatura que se llamó *Comprensión del medio natural social y cultural.* La cual fue altamente resistida por los docentes de la época que no pudieron establecer una relación de integración interdisciplinaria de estas dimensiones del conocimiento. Agudizado por procesos formativos carentes de estas dimensiones esta asignatura fue uno de los primeros ajustes que experimento la reforma de 1996. Desapareciendo posteriormente. La Ley N°18.962, promulgada en enero de 1996, fijó los objetivos generales y los requisitos mínimos de egreso para la Educación General Básica y la Educación Media, aprobando los Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos en el currículum nacional. Los que no consideraron recursos adicionales o medios para vincular con claridad el conocimiento definido en los programas con un cierto grado de

libertad para desarrollar acciones, sin que se comprometieran recursos para estos desarrollos más allá del interés y gestión internas de cada institución.

Termina el siglo XX y la Educación Ambiental la gran Ausente

La evolución del sistema educativo chileno refleja una integración progresiva, aunque inicial y no completamente formada, de la educación ambiental dentro de las políticas educativas nacionales en el siglo XX. A lo largo de dos siglos, desde un enfoque inicialmente centrado en la agricultura y la gestión de recursos naturales, la educación ambiental ha comenzado a abarcar una comprensión más amplia de la sostenibilidad y la conservación ambiental hacia finales del siglo XX. La discusión iniciada en la década del 1970 fue obviada en Chile, en otros aspectos por las decisiones del régimen totalitario vivenciado en Chile entre 1973 y 1990. Los esfuerzos para implementar un currículo que incorpore efectivamente estos elementos han sido desafiantes y han requerido ajustes continuos para adaptarse a las realidades económicas, sociales y políticas del país.

La evolución del sistema educativo chileno en relación con el entorno natural refleja un reconocimiento gradual de la importancia de integrar la educación ambiental dentro de las políticas educativas nacionales. Aunque inicialmente centrada en la agricultura y la gestión de recursos naturales, con el tiempo esta educación comenzó a abarcar una comprensión más amplia de la conservación ambiental y la sostenibilidad. Los esfuerzos por implementar un currículo que incorporase de manera efectiva estos elementos han sido desafiantes y han requerido ajustes continuos para adaptarse a las realidades económicas, sociales y políticas del país evolucionando hacia un enfoque más integrador y sostenible en la educación. Aunque aún quedan desafíos, los esfuerzos realizados en estos periodos subrayan la importancia de educar a las futuras generaciones en el respeto y cuidado del medio ambiente como parte fundamental del desarrollo nacional.

Siglo XXI, Enfoques y Marco Educativo en el Contexto de Una Ley General de Educación Ley N°20.370 De 2009

A lo largo de la década de 2000, Chile presenció una transformación significativa en su sistema educativo, catalizada por la movilización de estudiantes secundarios. Estos actores clave destacaron la urgencia de reformas orientadas hacia la mejora de la calidad y la equidad educativa, influyendo notoriamente en la opinión pública y precipitando cambios legislativos sustanciales. Entre estos avances, resalta la promulgación de la Ley General de Educación, que estableció el desarrollo integral de los individuos como un pilar esencial. Esta legislación engloba diversas dimensiones del ser humano, tales como los aspectos espirituales, éticos, morales, emocionales, intelectuales, artísticos y físicos, todo ello bajo una renovada estructura administrativa liderada por el Ministerio de Educación. Este marco legal enfatiza la importancia de una educación que trasciende la mera transmisión de conocimientos y habilidades para fomentar valores cruciales como el respeto a los derechos humanos, la diversidad cultural y el compromiso con la paz y la sostenibilidad ambiental.

Por su parte, la Constitución Política de la República de Chile asegura el derecho a la educación y la libertad de enseñanza, entendida como la capacidad de fundar y gestionar instituciones educativas dentro de los límites de la moralidad y el orden público. La normativa vigente promueve principios de calidad, equidad, inclusión y aprendizaje permanente, buscando un sistema educativo que responda a las necesidades de todos los ciudadanos.

El siglo XXI ha sido escenario de intensos debates y deliberaciones sobre políticas educativas en Chile. Este diálogo cobró especial relevancia en respuesta a las prácticas durante la dictadura civil-militar, que promovió un modelo educativo competitivo y segmentado, minimizando la intervención estatal. En este contexto, tras las movilizaciones estudiantiles de 2009, la Ley General de Educación instó al ejecutivo a definir progresivamente objetivos específicos para cada nivel educativo, desde la educación parvularia hasta la secundaria, delineando así el desarrollo curricular. A través de las "Bases Curriculares" de 2013, el Ministerio de Educación estableció los objetivos y contenidos mínimos para estos niveles, excluyendo la educación superior.

Estos documentos funcionan como referencia para la creación de programas de estudio y orientan a los docentes sobre la implementación pedagógica actual en las aulas.

Además, la ley se enriquece con la Ley de Desarrollo Profesional Docente, que establece la necesidad de definir estándares específicos para la formación inicial de docentes. Estos estándares, que inicialmente eran voluntarios, se convirtieron en obligatorios desde 2022. Los marcos curriculares y pedagógicos derivados buscan garantizar una educación relevante y efectiva, preparando a los estudiantes para enfrentar los desafíos contemporáneos de manera responsable. En este marco, se han definido Objetivos de Aprendizaje para la educación básica y estándares de formación docente que destacan la importancia del medio ambiente y el desarrollo sostenible. Estos esfuerzos reflejan el compromiso de Chile con una educación que no solo responda a las demandas actuales, sino que también promueva un futuro sostenible y equitativo. El desafío radica en equilibrar los procesos formativos para abarcar todas las dimensiones establecidas por la ley, evitando la saturación o el enfoque excesivo en una única dimensión.

Revisión Políticas Ministerio de Medio Ambiente y Ministerio de Educación

Los documentos revisados en esta sección son aquellos emanan de la política pública y que definen el accionar en la escuela básica chilena. Esta lectura se realiza teniendo a la vista orientaciones específicas para establecimientos y docentes en el campo de la educación ambiental y del desarrollo sostenible. Por la naturaleza de la temática y en atención a las particularidades del sistema institucional chileno se consideraron políticas públicas de dos ministerios el Ministerio de Medio Ambiente (MAA) y el Ministerio de Educación (MINEDUC).

Tabla 1.

Documentos Ministeriales Políticas Públicas Analizadas

Ministerio de Medio Ambiente		**Ministerio de Educación**	
Documento Nacional	**Autor / Año**	**Documento Nacional**	**Autor / Año**
Ley n°19300 base medio ambiente en Chile	Presidente República / 1994	Ley General de Educación N° 20.370	Presidente república 2009
Sistema Nacional de Certificación Ambiental	Ministerio de Medio Ambiente 2021	Ley N° 20.903 sistema de desarrollo Profesional docente.	MINEDUC – marzo 2016
		Base Curricular	MINEDUC – CPEIP 2013
		Estándares de formación pedagógicos	MINEDUC 2022

Nota. Elaboración propia

Currículo Escolar Nacional, Énfasis

El currículo nacional ha experimentado en su trayectoria de un poco más de 180 años diversas transformaciones. Pasando de una relación materialista y funcional a esfuerzos por incluir una relación equilibrada con la naturaleza, las comunidades y los procesos productivos. Las Bases Curriculares de 2013 en Chile han sido consecuencia de una serie de reformulaciones que el propio MINEDUC, (2013) define como parte de un ‘Proceso Continuo’ Proceso que se consolida desde la reformulación de las políticas iniciadas en los años 1990 y en particular en la Reforma Educacional del año 1996. Con esta surge un nuevo ‘currículo escolar’; este fue elaborado y asumido desde un intenso y permanente debate en el cual posturas orientadas al mercado, el

mantenimiento y la inclusión de privados, así como la incorporación del concepto de ‘libertad de educación’, dialogaron con otras tendientes a aumentar la responsabilidad y participación del Estado en materia de educación. La década de 1990 estuvo tensionada por esta discusión.

En este contexto en la reforma educacional de 1996 se incorporaron para los distintos niveles educativos una amplia y variada especificidad de resultados de aprendizaje a través de los Objetivos Fundamentales (OF) y los Contenidos Mínimos Obligatorios (CMO). Desde la mirada de la Educación Ambiental. El esfuerzo más significativo fue la creación de la asignatura: *Comprensión del medio natural, social y cultural.* Asignatura que cumplía con el carácter integrador propuesto en la Ley 19300 letra h., pero que contó con importante resistencia, lo que sumado a factores como falta de perfeccionamiento terminaron por ser una de las primeras modificaciones hasta su desaparecimiento definitivo entrado el año 2009 en el primer ajuste curricular al currículo reformado de 1996.

Este enfoque de Comprensión del Medio Natural Social y Cultural, no solo incluyó el conocimiento científico sobre el medioambiente, sino también el desarrollo de habilidades y actitudes que fomentan el respeto y la conservación de los recursos naturales, promoviendo una relación y desarrollo de la ciudadanía con la naturaleza. La incorporación de Objetivos de Aprendizaje Transversales (OAT) relacionados con el desarrollo sostenible promovió un enfoque holístico que prepararía a los estudiantes para enfrentar y resolver los desafíos ambientales contemporáneos. Se abordaron temas como el efecto invernadero y el agujero en la capa de ozono, así como una perspectiva histórico-participativa de la ciudadanía.

Actualmente, está vigente una base curricular que define el currículo para todos los niveles de educación formal en Chile. El ajuste curricular de 2009 y la posterior propuesta de base curricular de 2010 llevaron a la versión actual implementada en 2013. Este proceso fue consecuencia de las exigencias de mejora en la profundidad y calidad del sistema educativo presentadas por los estudiantes secundarios en 2006. El desarrollo de la base curricular fue complejo y confuso, llegando a existir entre 2010 y 2013 tres planes curriculares en uso: el ajuste curricular, la base curricular (borrador

elaborado durante el gobierno de Michelle Bachelet) y la base curricular (texto definitivo presentado por el gobierno de Sebastián Piñera).

Esta modificación implicó una redistribución de horas, contenidos, especificaciones y recomendaciones para el trabajo en el aula, además de cambios en los nombres de las asignaturas. En el ámbito de la Educación Ambiental, en el primer ciclo básico desapareció definitivamente la asignatura Comprensión del Medio Natural, Social y Cultural, siendo reemplazada por dos asignaturas: Ciencias Naturales; e Historia, Geografía y Ciencias Sociales en la Base Curricular. Redistribuyendo y disminuyendo las horas que originalmente tuvo el sector.

Estos y otros cambios buscaron definir nuevos énfasis en respuesta a las peticiones de los estudiantes secundarios de 2006. Un aspecto constantemente señalado por los docentes es la distribución de horas. El plan de estudio vigente es tan específico y extenso en sus exigencias de contenidos iniciales o de base que el tiempo real para temas como la ciudadanía, la inclusión y la Educación Ambiental se reduce a lo mínimo. En algunos casos, estos temas se omiten en la práctica semanal para priorizar las asignaturas de Lenguaje y Matemática.

Así, la actual Base Curricular presenta una declaración de principios amplia y diversa, consignada en la ley. Sin embargo, en la práctica, creemos que se ve tensionada en su implementación. Más allá de integrar o abordar de manera complementaria algunos Objetivos de Aprendizaje, ciertas temáticas se ven afectadas por lo extenso del plan de estudio en Lenguaje y Matemática. La Ley N° 20.370 considera la formación integral, pero este requerimiento se ve comprometido por el desequilibrio en el trabajo orientado a las competencias lectoras y de razonamiento matemático.

Art. 19.

> La educación básica es el nivel educacional que se orienta hacia la formación integral de los alumnos, en sus dimensiones física, afectiva, cognitiva, social, cultural, moral y espiritual, desarrollando sus capacidades de acuerdo con los conocimientos, habilidades y actitudes definidos en las bases curriculares que se determinen en conformidad a esta ley, y que

> les permiten continuar el proceso educativo formal (Ley N°20.370).

Estos principios, establecidos en el marco de la Ley N° 20.370, definen al menos siete dimensiones que deben ser desarrolladas en la educación general básica. Estas dimensiones, enunciadas como objetivos de aprendizaje y objetivos de aprendizaje transversal en las bases curriculares, abarcan las áreas física, afectiva, cognitiva, social, cultural, moral y espiritual de los alumnos. Sin embargo, es evidente que cualquier otra temática que no sea el razonamiento matemático y el manejo de la lengua castellana queda en una posición minimizada en comparación con las asignaturas de Lenguaje y Matemática. Esto tensiona el proceso educativo plasmado en la Ley N° 20.370.

Nos planteamos la pregunta: ¿Sería posible reformular la transversalidad de las asignaturas y otorgar a Lenguaje y Matemática un carácter transversal, manteniendo su presencia en el currículo, pero se practiquen desde otras áreas del saber como Música, Artes Visuales, Ciencias Naturales, Historia, Tecnología, y Educación Física y Salud? De esta manera, se podrían desarrollar las habilidades de decodificación y escritura, así como el razonamiento matemático, de manera aplicada a diversas áreas del conocimiento, permitiendo más oportunidades para la formación integral de niños y niñas. Hasta ahora, en lo que respecta a los Objetivos de Aprendizaje y los tiempos de trabajo, es evidente el desequilibrio, la invisibilización y la falta de prioridad a una formación integral que ofrece el actual plan de estudio y su base curricular.

Tabla 2

Distribución de Objetivos de Aprendizaje Cantidades por Asignatura y Nivel

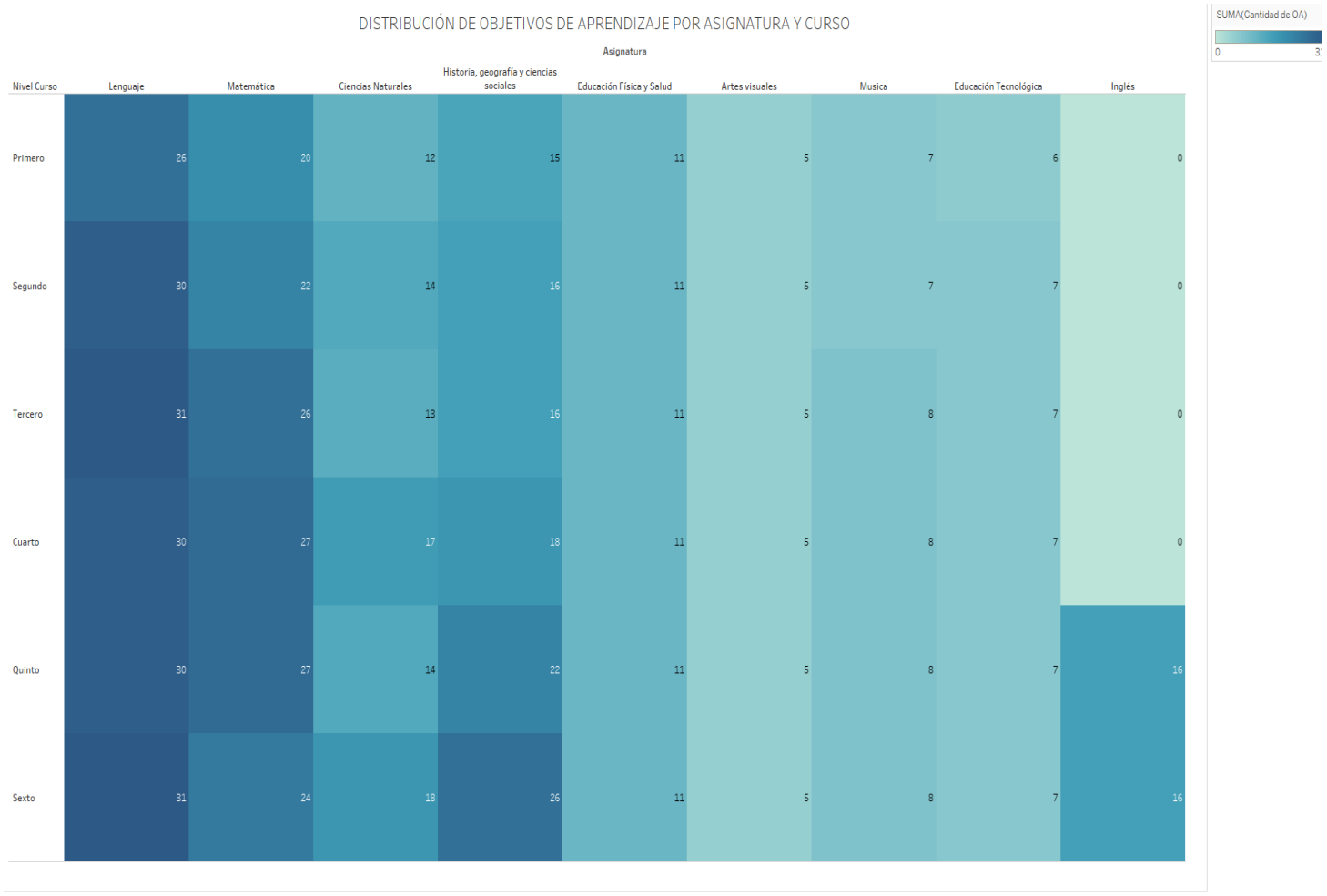
	Primer Año	Segundo Año	Tercer Año	Cuarto Año	Quinto Año	Sexto Año
Lenguaje	25	30	31	30	30	31
Matemática	20	22	26	27	27	24
Ciencias Naturales	12	14	13	17	14	18
Historia, geografía y ciencias sociales	15	16	16	18	22	26
Educación Física y Salud	11	11	11	11	11	11
Educación Tecnológica	6	7	7	7	7	7
Inglés	0	0	0	0	16	16
Artes Visuales	5	5	5	5	5	5
Música	7	7	8	8	8	8

Nota. Elaboración propia desde el análisis de las Bases Curriculares 2013 vigentes a la actualidad.

En la tabla 6, se cuantifica de manera descriptiva el número de Objetivos de aprendizaje (OA) por asignatura y nivel, distribuidos desde primer hasta el sexto año de Educación Básica. Una primera lectura, que podemos observar es la existencia de un incremento progresivo en el número de OA en algunas asignaturas a medida que se avanza de nivel (cursos), Lo cual podría reflejar una mayor complejidad o un enriquecimiento del currículo en esos campos a medida que los estudiantes avanzan en el ciclo básico. Nos preguntamos cuántos de estos expresan una relación explicita con contenidos relacionados con educación ambiental para el desarrollo sostenible que están presentes en cada uno de los OA del programa.

Figura 1

Mapa Calor Cantidad de Objetivos de Aprendizaje desde Base Curricular por asignatura y nivel



Por otro lado, asignaturas como Educación Física y Salud, Educación Tecnológica y Artes Visuales mantienen un número constante de OA a través de los años, lo que indica un enfoque uniforme en la cantidad de objetivos a lograr cada año en estas áreas. En el caso del inglés, es notable que no hay OA asignados en los primeros cuatro años, lo que sugiere que el aprendizaje formal de este idioma comienza y se intensifica desde el quinto y sexto año, donde se observa un salto de 0 a 16 OA para la asignatura.

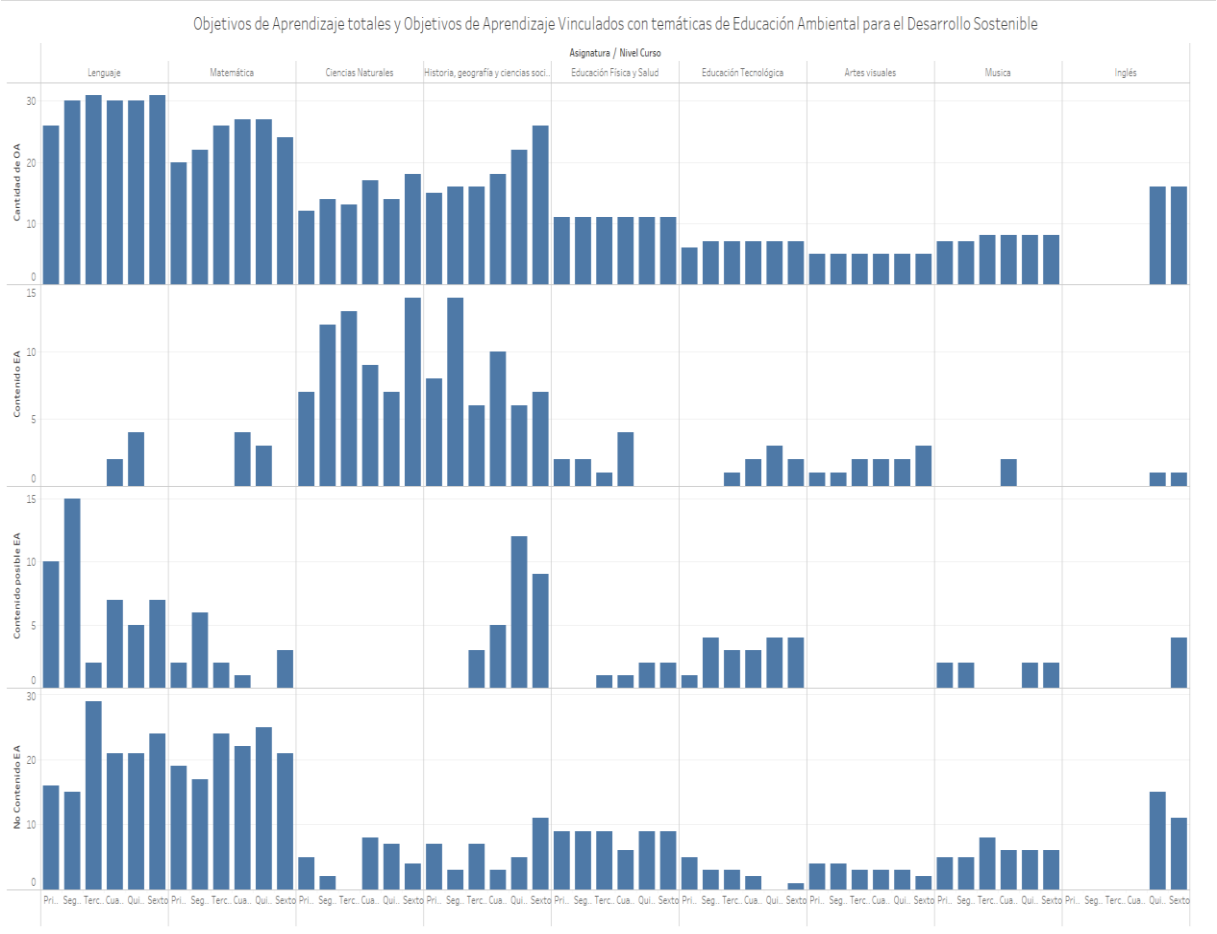
En síntesis, el análisis de cuantificación proporciona una visión descriptiva y es evidente el desequilibrio en términos de distribución de Objetivos de Aprendizaje asociados a las distintas asignaturas. Lo que da cuenta del disminuido espacio para

incluir las distintas dimensiones definidas por ley en las asignaturas. Tensionando la incorporación de una formación integral y que estas dimensiones sean consideradas e incluidas dependiendo de factores y condiciones externas. La Educación Ambiental, es una de las dimensiones que se ve tensionada por el desequilibrio de la distribución de objetivos de aprendizajes en la base curricular. Desequilibrio que dificulta **su** consideración en los diseños formativos que consideran **el** medio ambiente como un referente desde los enfoques del desarrollo sostenible, dado que temáticas como la relación con la naturaleza, género, ciudadanía descansan en una proyección transversal, que en el discurso docente aparece como abordada superficialmente dada su disminuida consideración en la base curricular. Esta proyección nos permite identificar un proceso en tensión permanente respecto de hacia dónde orientar la práctica de aula para el logro de aprendizajes con miras en un desarrollo sostenible, considerando lo apretado de la agenda curricular de las actuales bases curriculares.

Un siguiente punto para considerar como referencia de antecedente de la base curricular se basó en la pregunta ¿cuántos de estos objetivos de aprendizaje mencionan explícitamente algún elemento que pueda ser considerado como relacionado con los fundamentos de la educación ambiental para el desarrollo sostenible? Cuestionamiento que nos llevó a analizar cada OA, obteniendo como resultado de este análisis la siguiente información, que se presenta en la Figura 4.

Figura 2

Gráfico de barras múltiples para visualizar distribución de OA relacionados con temáticas Medioambientales.



Nota. Elaboración propia, gráfico de barras múltiples, identifica los objetivos de aprendizaje que tras el análisis de contenido consideramos que explícitamente consideran en sus temáticas de contenido disciplinar uno o más tópicos relacionados con Educación Ambiental para un desarrollo sostenible. En consideración a los datos de la base curricular 2013.

En la Figura 4, podemos visualizar tras el análisis de contenido de todos los Objetivos de Aprendizaje de educación básica presentes en la base curricular, La presencia de un total de 158 OA de un total de 739 definidos en la base curricular de educación básica (2013). Estos 158 OA abordan de manera explícita una temática que se vinculada con la educación ambiental para el desarrollo sostenible.

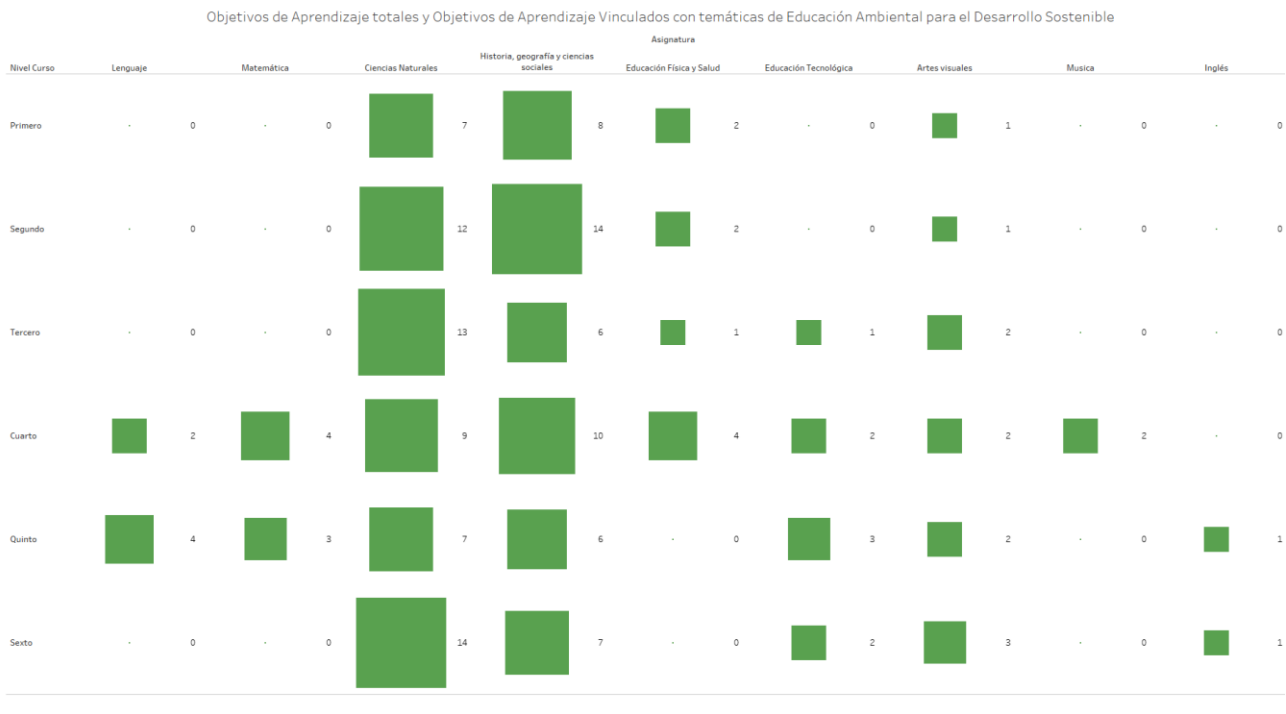
Como es posible observar la figura 4 la cual está estructurada en cuatro secciones de cohorte horizontal en las cuales se distribuyen las asignaturas donde cada barra representa la cantidad de OA por asignatura y curso.

En la primera sección es posible ver la totalidad de los OA por asignaturas y cursos, Continuando con la lectura del gráfico, le sigue la sección Contenido de Educación Ambiental, que considera los OA vinculados explícitamente a la temática de la Educación Ambiental. En un tercer nivel están aquellos OA que, si bien no aluden directamente a algún componente de la Educación Ambiental para el desarrollo sostenible, son posibles de considerar parcialmente vinculados ya que hacen alusión indirecta a la temática de Educación Ambiental y finalmente una cuarta sección donde se presentan los OA que no tienen relación directa con las temáticas de la Educación Ambiental para el desarrollo sostenible.

Se observa claramente que las asignaturas de Ciencias Naturales e Historia Geografía y Ciencias Sociales presentan una mayor densidad de OA que explícitamente aluden a algún tema relacionado con educación ambiental. Lo que indica que estas asignaturas tienen una mayor cantidad de OA vinculados directamente con temáticas medioambientales. Esto tiene sentido dado que las Ciencias Naturales abarcan el estudio del medioambiente y sus procesos, y la Historia y la geografía puede incluir elementos propios del paisaje natural y humano, así como la participación ciudadana y el análisis crítico del impacto del humano en el medio ambiente, otorgando especial importancia a la sostenibilidad. Lamentablemente estos OA están asociados a una cantidad de horas definidos por el carácter de la asignatura y su cuantificación en el plan de estudio.

Figura 3

Distribución de OA relacionados con temáticas de Educación Ambiental



Nota. Elaboración propia, gráfico de barras múltiples, identifica los objetivos de aprendizaje que tras el análisis de contenido consideramos que explícitamente consideran en sus temáticas de contenido disciplinar uno o más tópicos relacionados con Educación Ambiental para un desarrollo sostenible. En consideración a los datos de la base curricular 2013.

En resumen, la serie destaca la presencia de OA vinculados directamente a la temática de la Educación Ambiental para el desarrollo sostenible, es posible ver la progresión en el caso de ciencias naturales, pero también se evidencia la ausencia o disminución de la temática en las demás asignaturas. Emerge un punto claro respecto de la consideración de la educación ambiental en los políticas públicas así como en los instrumentos orientadores para el trabajo pedagógico que se desprenden de estas, es evidente que sí se consideran OA pero solamente si lo miramos en términos numéricos es abrumador el espacio que se otorga a lenguaje y matemática en comparación con otras áreas disciplinares y si consideramos la temática medioambiental esta se concentra en ciencias naturales e incipientemente en historia lo que explicita una consideración interdisciplinaria que se ve limitada respecto del reducido números de horas disponibles en ambas asignaturas en educación general básica.

Estándares de Formación Pedagógica en Chile

Al revisar las políticas vigentes en materia de educación y las exigencias de calidad para el sistema educativo chileno, se ha implementado una serie de instrumentos técnicos, entre los cuales se encuentran los estándares de formación para futuros educadores, establecidos recientemente en la educación general básica (2022). Este instrumento define una serie de competencias profesionales que especifican niveles de profundización, ámbitos de conocimiento y disposiciones necesarias para el desarrollo del trabajo docente. Estos estándares responden a la necesidad de establecer y homogenizar un nivel mínimo de competencias profesionales para los futuros educadores.

En estos estándares de formación, es posible identificar competencias que incorporan explícitamente elementos relacionados con la educación ambiental y el desarrollo sostenible, así como otras temáticas como género e inclusión. Estos avances representan un progreso significativo en las dimensiones que consideran la formación integral en el sistema educativo como ejes centrales para la preparación de las futuras generaciones.

Desde el punto de vista de la educación ambiental para el desarrollo sostenible, estos cambios reflejan un compromiso creciente con la promoción de prácticas integrales y sostenibles, así como con el desarrollo de una conciencia ambiental en la comunidad educativa.

Además, la Ley de Carrera Docente (Ley N° 20.903), promulgada en 2016, complementa estos esfuerzos al fortalecer y profesionalizar la carrera docente. Esta ley establece un sistema de desarrollo profesional para los docentes, con tramos de carrera que incluyen evaluación y acompañamiento, mejora de la formación inicial, programas de inducción y mentoría, y diversos incentivos y beneficios. Esto asegura que los docentes estén mejor preparados y motivados para abordar los desafíos contemporáneos en el ámbito educativo, incluyendo la educación ambiental y el desarrollo sostenible.

Estándares de Formación Pedagógica y su Alcance Ambiental

Los estándares de formación pedagógica en Chile destacan la importancia de capacitar a los docentes no solo en contenidos disciplinarios específicos, sino también en metodologías que incorporen elementos relacionados con la sostenibilidad y la educación ambiental en el proceso educativo. Estos estándares disciplinarios y pedagógicos abordan explícitamente la necesidad de enseñar sobre el desarrollo sostenible y la gestión ambiental responsable.

Además, los estándares pedagógicos enfatizan la preparación de educadores que puedan promover e implementar estrategias didácticas que fomenten la conciencia ambiental y la participación activa de los estudiantes en proyectos de sostenibilidad. Este enfoque se orienta a cultivar una generación de ciudadanos informados, responsables y comprometidos con la protección del medio ambiente.

La Ley N°20.903 y los estándares de formación inicial docente en Chile establecen un marco integral que incorpora la educación ambiental y el desarrollo sostenible. Esta normativa asigna al Ministerio de Educación la tarea de definir estándares de desempeño educativo esenciales para la formación profesional docente. Desde 2011, el Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas (CPEIP) ha desarrollado guías para los graduados de Pedagogía en Educación Básica, extendiéndose posteriormente a la educación media. Estos esfuerzos reflejan una década de colaboración entre académicos, docentes, administradores y entidades gubernamentales.

En cuanto a la formación docente, los estándares pedagógicos y disciplinarios son fundamentales. Estos estándares no solo establecen competencias específicas, sino que también promueven un enfoque holístico, integrando conocimientos disciplinarios con pedagógicos. Un aspecto clave es la inclusión de la sostenibilidad ambiental y el desarrollo sostenible, preparando a los docentes para educar en estos importantes temas.

El Estándar B: Naturaleza de la Ciencia, subraya la comprensión de la ciencia como un proceso de construcción social influenciado por factores socioculturales, promoviendo la alfabetización científica y el compromiso con el desarrollo sostenible. Por ejemplo, se enfatiza el diseño de soluciones creativas para problemas locales o

globales y el análisis crítico de cuestiones sociocientíficas desde una perspectiva de sostenibilidad.

El Estándar C: Seres Vivos, se enfoca en las características de los seres vivos y sus interacciones con el ambiente, promoviendo la comprensión de los ecosistemas y el desarrollo de hábitos de cuidado ambiental. Este estándar destaca la importancia de entender las consecuencias de los cambios en los ecosistemas, especialmente aquellos inducidos por la actividad humana.

El Estándar D: Fuerza y Energía, examina la energía y su uso, enfatizando las consecuencias ambientales y promoviendo el uso sostenible de los recursos energéticos. Se espera que los docentes analicen las implicaciones ambientales del uso de la energía y promuevan una comprensión crítica del impacto ambiental.

El Estándar E: Materia, se centra en las características y transformaciones de la materia, destacando la importancia de la sostenibilidad del agua y otros recursos naturales. Este estándar aboga por la explicación del ciclo del agua desde una perspectiva ambiental y el fomento de su gestión sostenible.

El Estándar F: Tierra y Universo, aborda fenómenos terrestres y espaciales, enfatizando el impacto humano y la necesidad de conservar el medio ambiente. Se enfoca en caracterizar la estructura de la Tierra y los efectos de la acción humana sobre ella, promoviendo la conservación ambiental.

Además de los estándares específicos en ciencias naturales, otras disciplinas también integran la educación ambiental y el desarrollo sostenible. En Geografía, se aplican categorías y métodos del pensamiento geográfico a la problemática de la conservación y sustentabilidad, promoviendo el análisis de problemáticas geográficas relevantes como el cambio climático. La Educación Ciudadana promueve enfoques que reconocen la importancia de la interculturalidad y la ciudadanía global, integrando la sostenibilidad ambiental en el aprendizaje ciudadano. La integración de Ciencias Sociales aborda la explotación de recursos y el consumo desde una perspectiva de desarrollo sostenible.

Estos estándares permiten a los docentes diseñar experiencias de aprendizaje que conecten los conocimientos disciplinares con problemáticas ambientales y de sostenibilidad, promoviendo una educación integral y holística. Así, se prepara a los

estudiantes para enfrentar los desafíos ambientales del siglo XXI, fomentando una ciudadanía activa y comprometida con la sostenibilidad y el bienestar del planeta.

Desafíos y Proyecciones de la Educación Ambiental en Chile

A pesar de los avances en la integración del concepto de “sostenibilidad” en el currículo, aún existen desafíos significativos materia de la implementación efectiva de esta temática. Lo cual tensa la visión entre la política pública, los acuerdos internacionales y la puesta en práctica en las aulas escolares. Estas tensiones incluyen la disponibilidad de recursos adecuados para la formación inicial y continua de docentes en temas de sostenibilidad desde el marco de una educación ambiental. A la vez que emerge la necesidad de innovar y adaptar continuamente el currículo para que dé cuenta de las necesidades de la población de manera proyectiva considerando las cambiantes condiciones ambientales y a los avances en la ciencia y tecnología ambiental.

Es posible encontrar objetivos de aprendizaje que se vinculen con la temática de la sostenibilidad y se recurra a la mención de aspectos metodológicos abordados en instancias internacionales respecto de cómo se sugiere proceder en materia de educación ambiental. Se encuentran así Objetivos de aprendizaje y objetivos de aprendizaje transversal en la base curricular de 2013 con mención explícita al medioambiente los cuales se orientan a fomentar una dimensión de respecto por el medio ambiente, lo que orienta y estimula abordar un comportamiento proambiental en términos de no contaminar el espacio común. Pero dejan de lado el desarrollo de un pensamiento crítico respecto de la matriz productiva, el uso de recursos naturales, los procesos productivos de impacto negativo en el aumento de gases de efecto invernadero. O de algunos procesos necesarios que se centren en una proyección sostenible de los procesos productivos, conocimientos específicos en materia de reciclaje, alimentación y otros en materia de consumo que aborden una proyección más sostenible para las generaciones que nos precederán.

La ley 20.903 promueve la mejora continua del desempeño profesional docente a través de la actualización y profundización de conocimientos disciplinarios y pedagógicos, la aplicación de técnicas de colaboración con otros profesionales de la

educación y el desarrollo de competencias para la inclusión educativa. En este marco, el MINEDUC ha elaborado estándares que abordan tanto aspectos pedagógicos, relacionados con metodologías y didáctica general, como disciplinarios, referidos al conocimiento específico de cada área de estudio.

Estos estándares pedagógicos y disciplinarios constituyen una referencia esencial para las instituciones de educación superior encargadas de formar docentes, contribuyendo a los procesos de evaluación y retroalimentación a través de los sistemas de acreditación, con el objetivo de ajustar y mejorar continuamente la práctica educativa.

Los estándares y sus descriptores presentados con foco en la formación pedagógica de la y el profesor de educación básica propuestos ofrecen una base sólida para integrar el desarrollo sostenible y la educación ambiental, reflejando un entendimiento profundo de la interdependencia entre los seres humanos y el medio ambiente. Sin embargo, la efectividad de estos estándares en fomentar un cambio real hacia prácticas más sostenibles y una conciencia ambiental profunda depende de varios factores críticos.

Primero, la implementación práctica de estos estándares en el aula requiere que los educadores posean no solo un conocimiento profundo de los contenidos disciplinarios, sino también habilidades pedagógicas avanzadas para integrar temas de sostenibilidad de manera efectiva en su enseñanza. Esto implica una necesidad de formación docente continua que no solo actualice sus conocimientos sobre el medio ambiente y la sostenibilidad, sino que también les proporcione estrategias didácticas innovadoras para abordar estos temas de manera interactiva y significativa con sus estudiantes.

Segundo, la relevancia y actualidad de los contenidos son fundamentales. Dado que el campo del desarrollo sostenible y la educación ambiental está en constante evolución, con nuevos desafíos y soluciones emergiendo regularmente, es crucial que los contenidos reflejen los desarrollos más recientes y sean adaptados a los contextos locales y globales actuales. Esto requiere un esfuerzo continuo para actualizar los currículos y materiales didácticos, asegurando que la educación proporcionada sea pertinente y oportuna.

Tercero, la integración efectiva de estos estándares demanda un enfoque multidisciplinario que trascienda las fronteras tradicionales de las asignaturas. Los

desafíos ambientales y de sostenibilidad son inherentemente complejos y multifacéticos, lo que significa que su estudio no puede limitarse a la geografía solamente. Por tanto, es fundamental fomentar la colaboración entre diferentes disciplinas, permitiendo a los estudiantes comprender la interconexión entre los sistemas biofísicos, sociales, económicos y culturales. Esta aproximación no solo enriquecerá su aprendizaje, sino que también promoverá un pensamiento crítico y soluciones creativas a los problemas ambientales.

Así, la evaluación de la efectividad de estos estándares en promover el desarrollo sostenible y la conciencia ambiental entre los estudiantes representa un desafío en sí mismo. Se requieren métodos de evaluación que puedan capturar el impacto de la enseñanza en la actitud y comportamiento de los estudiantes hacia el medio ambiente, lo cual va más allá de la simple adquisición de conocimientos para incluir cambios en valores, percepciones y prácticas cotidianas.

En resumen, mientras que los estándares propuestos para la formación pedagógica representan un paso importante hacia la integración del desarrollo sostenible y la educación ambiental en la educación, su éxito depende de una implementación cuidadosa, formación docente continua, actualización de contenidos, enfoques interdisciplinarios y métodos de evaluación innovadores. Así, los estándares de educación básica en Chile son una pieza clave para elevar la calidad de la enseñanza, ofreciendo un marco detallado de competencias esenciales para los educadores. Este enfoque integral no solo apunta a mejorar la formación inicial docente sino también a asegurar que la práctica pedagógica se alinee con los objetivos de desarrollo integral de los estudiantes, preparándolos para enfrentar los retos de la sociedad actual. La ley 20.903 subraya la importancia de un desarrollo profesional docente continuo, enfatizando un aprendizaje basado en la reflexión y colaboración, crucial para adaptarse a las necesidades cambiantes de la educación y la sociedad.

Finalmente, estos estándares presentan un desafío significativo en la formación inicial de docentes (FID) al requerir una integración profunda de la sostenibilidad y la educación ambiental en el currículo formativo de los futuros docentes. Este desafío se extiende también a los docentes en ejercicio cuyos procesos formativos originales no

incluyeron estos temas. Para estos profesionales, la actualización y el perfeccionamiento continuo son esenciales para incorporar estos nuevos enfoques en su práctica pedagógica, asegurando así una educación que responda a los imperativos ambientales y de sostenibilidad del siglo XXI. Esta transición no solo implica un cambio en los contenidos enseñados, sino también en las metodologías y enfoques pedagógicos, promoviendo una educación más integral y comprometida con el bienestar del planeta y sus habitantes.

Políticas Públicas del Ministerio de Medio Ambiente para Establecimientos de Educación Básica en Chile

La Ley N° 19.300, sancionada el 29 de marzo de 1994 y modificada por la Ley N° 20.173, establece un marco jurídico fundamental en la legislación chilena con el objetivo primordial de asegurar el derecho constitucional a un ambiente libre de contaminación. Esta normativa, elaborada por la División Jurídica de la Comisión Nacional del Medio Ambiente, incorpora principios esenciales como la prevención, el ‘quien contamina paga’, el gradualismo y la responsabilidad por daños ambientales, los cuales buscan fomentar una gestión ambiental eficaz tanto en el ámbito estatal como privado.

La ley asigna responsabilidades claras y detalladas al Estado, a los individuos y entidades privadas, abarcando una diversidad de temáticas ambientales que incluyen la participación comunitaria y la educación ambiental, resaltando así la importancia de la conservación de la biodiversidad y la regulación de permisos en áreas específicas. Así como la gestión interna de la Comisión Nacional del Medio Ambiente y su futura proyección para convertirse en Ministerio de Medio Ambiente.

Sin embargo, consideramos que la integración de la Educación Ambiental en el sistema educativo chileno ha recibido menos atención en comparación con otras áreas, a pesar de que en este marco de ley fue la primera vez que se definió como concepto. Limitándose principalmente a estudios de percepción sobre la implementación del

Sistema Nacional de Certificación Ambiental en Establecimientos Educacionales (SNCAE).

La estructura de la Ley N° 19.300 comprende 92 artículos distribuidos en cinco títulos principales y un título final que incluye disposiciones transitorias. Cada sección subraya la gestión ambiental, la evaluación de impacto ambiental y la responsabilidad por daño ambiental, evidenciando el compromiso del Estado en facilitar la participación ciudadana y promover la educación ambiental.

Finalmente, esta legislación refleja el compromiso de Chile con la sustentabilidad ambiental, la preservación de su biodiversidad y la promoción de una cultura de respeto y cuidado del medio ambiente entre sus ciudadanos. Su aplicación y evolución continúan siendo cruciales para abordar los desafíos ambientales actuales y futuros.

Sistema Nacional de Certificación Ambiental de Establecimientos Educacionales

Un segundo énfasis que promueve el Ministerio de Medio Ambiente y que involucra al sistema educativo formal lo constituye el Sistema Nacional de Certificación Ambiental de Establecimientos Educacionales (SNCAE), como se detalla en la Ley N° 19.300, constituye un marco integral para la incorporación de la educación ambiental dentro del panorama educativo chileno. Este sistema es voluntario y proporciona una certificación pública a aquellos establecimientos educacionales que demuestran una implementación exitosa de prácticas y estrategias educativas orientadas hacia la sostenibilidad ambiental.

El SNCAE se declara como diseñado para fomentar un cambio profundo y duradero en la cultura ambiental de las instituciones educativas, abarcando desde la educación parvularia hasta la educación secundaria. Su enfoque está en desarrollar una ciudadanía informada, consciente y proactiva respecto a los desafíos ambientales, mediante la integración de conceptos de sustentabilidad en todos los aspectos del currículo y la gestión escolar.

Los establecimientos participantes en el SNCAE son guiados a través de un proceso estructurado que incluye la autoevaluación ambiental, la creación de un perfil en la

plataforma e-SNCAE y la realización de diversas fases que culminan en la certificación. Este proceso evalúa la conformidad con ciertos estándares ambientales, sino que espera mediante la entrega de evidencias lograr una mejora continua y un compromiso con la educación para el desarrollo sostenible.

Además, el sistema promueve la participación activa de toda la comunidad educativa en la gestión ambiental. Esperando de esta manera asegurar que estudiantes, docentes, personal administrativo y padres de familia colaboren en la creación de un entorno educativo que respalde los principios de sostenibilidad.

En suma, el Ministerio de Medio Ambiente promueve el SNCAE como un pilar fundamental para la educación ambiental en Chile, proporcionando un marco necesario para que los establecimientos educacionales adopten y refuercen prácticas que contribuyen a la conservación del medio ambiente y al desarrollo sostenible.

El SNCAE funciona mediante la entrega de evidencias, según un calendario preestablecido[7] y comunicado año a año. Donde un responsable del establecimiento incorpora a una plataforma virtual, las evidencias de distintas acciones definidas por el SNCAE. Una vez ingresada esta información a la plataforma son evaluadas por expertos e invitados del MMA y en base a las evidencias informadas se establece el nivel de certificación en el cual se situaría el establecimiento respectivo. Cabe señalar que los niveles de acreditación son: Básico, Media o de Excelencia. El cambio de categoría corresponde a la información compartida en la 'matriz ambiental' correspondiente, así como a la serie de imágenes, documentos y evidencia en general que respalden el hacer en materia de Educación Ambiental en los establecimientos.

[7] https://sncae.mma.gob.cl/portal/plazos

CAPÍTULO 3. Marco Teórico

Relación Con La Naturaleza

El filósofo alemán Heidegger (1994) en su obra: *La pregunta por la técnica* -, aborda la problemática relación entre la tecnología moderna del ser humano y cómo ésta ha alterado la relación que el humano tiene con la naturaleza. Profundizando una desvinculación con el espacio natural, hasta el punto de deshumanizar la relación con la naturaleza.

La relación entre el ser humano y la naturaleza se ha visto desarticulada y perturbada a través de la historia. Desde el desarrollo de la agricultura, las personas han estado modificando sistemáticamente el ambiente para satisfacer sus necesidades, así como buscando la manera de no estar a merced de las condiciones del tiempo o geográficas de un territorio en particular. Esta relación, según Heidegger (1954), ha estado marcada por la consideración de la técnica moderna la cual se atribuye el hecho de que ella es “una forma de desafío que pone a la naturaleza a manera de sujeción” (p. 9); el peligro de esta relación - continúa Heidegger-, está en que “la técnica moderna, busca imponer su dominio sobre todas las formas de la naturaleza, amenaza con privar al hombre de su presencia en el mundo” (p.19)

Así si consideramos que esta implementación de la técnica moderna no solo sería una forma de imponerse sobre la naturaleza para usufructuar o explotar los espacios naturales, sino que -concordante con lo planteado por Heidegger (1954)- también constituiría una “forma de olvido del ser” (p.26)

De manera congruente con lo expuesto por el filósofo alemán, no es posible analizar la relación entre las técnicas humanas y la naturaleza desde dos dimensiones separadas, sino que se requiere una comprensión de numerosas dimensiones superpuestas, lo que se debe considerar como una relación de complementariedad. Heidegger (1954) explica que: “La relación entre la técnica y la naturaleza no puede ser comprendida como una relación entre dos entidades separadas sino como una relación en la que la naturaleza misma se ve afectada por la técnica” (p.31)

Por otro lado, el crecimiento industrial y su vertiginoso desarrollo ha traído consigo una constante desde el siglo XIX, impactando en la economía, la sociedad y el medio ambiente a nivel mundial. Este crecimiento industrial influyó profundamente en

materias de crecimiento económico, imponiendo cambios en la estructura social y en el desarrollo de nuevas tecnologías, así como en modificaciones al medio ambiente y afectando en la política internacional.

De acuerdo con lo planteado por Hobsbawn (2002) en su texto “La era del capital”, la transformación del mundo en materias económicas y de política, así como el establecimiento de nuevas relaciones para la sociedad, son consecuencia de un desarrollo industrial modificador de la naturaleza y la sociedad. El proceso de industrialización ha ocasionado cambios tan profundos en el plano de la economía, de la política y la sociedad, que bien puede afirmarse que ha transformado radicalmente al mundo (Hobsbawn, 2002).

Consideramos que este proceso de industrialización ha tenido consecuencias importantes en muchos países y localidades; esto es consecuencia de la desregulación, el desconocimiento de los impactos de algunos procesos o, sencillamente, la falta de educación en materia medioambiental para la población. La bióloga Carson -considerada como uno de los precursores en materia de ecología y conservación del medio ambiente - en su texto “Primavera Silenciosa” (2014)- destaca el efecto negativo del desarrollo industrial. Analizando críticamente los efectos de los procesos de industrialización Carson (2014) manifiesta: “La industrialización ha tenido un impacto dramático en el medio ambiente, causando daños irreparables en muchas partes del mundo” (p.1).

Por otro lado, cuando el desarrollo industrial es un proceso más lejano, la tensión de éste se traspasa al uso de los recursos naturales, lo cual ha incrementado una condición de deterioro sistemático en la naturaleza, impactando en una disminución de la biodiversidad, en el aumento de la emisión de gases de efecto invernadero con el consiguiente aumento en la temperatura global, proyectando un cambio climático que para algunos científicos pronto no tendrá retroceso. Siendo tal vez la mayor amenaza que se ciñe sobre la humanidad por sus características de impacto planetario**.** Algunos de los detractores de este aumento en las condiciones de temperatura atmosféricas plantean que el planeta ya ha experimentado situaciones de cambio climático. Claramente no se quiere decir, que el planeta no haya experimentado antes cambios climáticos, son variadas las especialidades que dan cuenta de este fenómeno ocurrido

con anterioridad en el planeta, estas incluyen registros: *geológicos*, de *muestras de hielo* y la *observación de la historia natural*. Dichas observaciones han constatado cambios en el clima con anterioridad. Los estudios de Mann, (*Climatólogo y geofísico*); Thomson, (*Glaciólogo*); Hansen, (*Físico, Climatólogo*); Oreskes, (*historiadora*), son algunos de los científicos que han estudiado los cambios climáticos anteriores en la Tierra. Sus investigaciones demuestran que anteriormente el planeta experimentó estos cambios. La diferencia, que observamos con los estudios anteriores, radica en que nunca se experimentó un cambio a la velocidad sobre la cual estamos afrontando las actuales modificaciones.

La degradación sistemática y constante de los ecosistemas afecta la vida humana y el equilibrio natural del plantea, y ante esta relación, es necesario tomar medidas urgentes para restituir el equilibrio entre la relación del ser humano y la naturaleza.

Desde sus inicios, los seres humanos han aprendido e interpretado a la naturaleza, esto ha sido así, ya que de ello dependió su subsistencia. Permanentemente encontramos evidencias de transformaciones del entorno para que ésta se adapte a las condiciones de vida humanas. Esta evidencia se encuentra inclusive en grupos humanos tan antiguos como los pertenecientes al neolítico, después de un periodo de tiempo importante observamos que esta situación es también observable en la actualidad.

El ser humano no se conformó con recolectar los frutos que la naturaleza le ofrecía, sino que aprendió a sembrar y a cosechar: primero manualmente, luego ayudado por animales, hasta que finalmente logró el desarrollo de una agricultura intensiva asociada a procesos industrializados, con la que inició una transformación de la vida moderna, al sustituir la energía humana por la energía animal y posteriormente por las máquinas (Rodríguez, 2019)

En relación con el porqué de la desarticulación de nuestra relación con la naturaleza podríamos explicar ésta debido al aumento de la explotación de los recursos naturales y la consiguiente destrucción de los distintos ecosistemas, provocados por el crecimiento de la población, sus demandas de productos y el desarrollo de la industria orientada a crear y satisfacer estas demandas.

Este patrón de demanda y consumo desmedido genera una brecha entre el ser humano y la naturaleza, ya que el primero cada vez tiene un mayor poder de transformación sobre el medio ambiente y su prioridad está en la satisfacción de necesidades, aun cuando esto ocasione un daño a la naturaleza.

Esta desarticulación también se ve reflejada de manera desequilibrada respecto de quiénes pueden acceder a la compra de estos bienes y quiénes no pueden. En la diferencia entre las comunidades rurales, que tienen una relación más cercana con la naturaleza, y las ciudades, donde el ser humano está más alejado del entorno natural. Así también se observan diferencias en el patrón de consumo entre países ricos ubicados en el norte global y países pobres ubicados en su mayoría en el sur global.

Otro factor desequilibrante y que se está volviendo una referencia permanente en el desarrollo de la sociedad moderna occidental y también oriental, se puede explicar asociado a la creciente influencia de la tecnología en nuestras vidas. La tecnología moderna nos ha llevado sistemáticamente a romper la relación con la naturaleza, este fenómeno es sistemático en la historia de la humanidad y se mueve desde la perdida de habilidades para sobrevivir en la naturaleza a una desvinculación total del entorno y sus características.

La tecnología moderna nos ha aislados de la naturaleza y ha provocado que la relación con la naturaleza se considere lejana, desvinculada y sin impacto en el nosotros. Este aislamiento ha provocado en parte una disgregación en la relación entre el ser humano y el entorno natural. La desarticulación también se debe al hecho que muchos de los recursos naturales que usamos están siendo explotados sin conocimiento de la procedencia, de las formas de explotación o del impacto de esta extracción al medio ambiente. Lo que finalmente contribuye a la cosificación de la naturaleza, aumentando la distancia entre ella y el ser humano.

La perturbada relación entre el humano y la naturaleza, propuesta por Heidegger (1954), podríamos referirla a la manera en que el ser humano ha tratado a la naturaleza a lo largo de la historia. La relación de explotación no es nueva incluso podríamos caer en la apresurada acusación de responsabilizar únicamente al colonialismo. Sin duda que este modelo extractivo colonial llevó al extremo el despojo del medio natural durante las colonias. Pero esta relación acumulativa es incluso anterior.

Un ejemplo de esta relación de proveedora de la naturaleza es el hallazgo de Huanchaco en el año 2019. Donde se encontraron tocados y tabardo de plumas de aves exóticas. En un entierro perteneciente a un individuo chimú, enterrado con lujosas prendas en la cabeza y cuerpo, confeccionado con plumas de aves exóticas. Claramente son plumas que no pertenecen al territorio de la costa peruana, lo que hace presumir que pudo haber existido un tipo de comercio entre estos grupos étnicos amazónicos.

Figura 4

Entierro de Huanchaco

Nota. Ala de guacamayo, entierro de Huanchaco. Disponible en www.andina.pe

En 2011, Acevedo y Vergara (2011) dan cuenta de la misma acción antrópica de intercambio, de recursos naturales. Ya que estas aves se presentan en una distribución geográfica de ambientes tropicales. Se presume el intercambio de especies de origen natural entre grupos ubicados en Chile y grupos de la Amazonía. El hallazgo consistió en especímenes del género ara (aves psitaciformes), “Guacamayos” presentes en una colección arqueológica procedente de Chiu-Chiu, II región, Chile.

El mismo artículo señala de la existencia de antecedentes en Perú. Que indican un intercambio de variados productos entre grupos de la selva y de la sierra desde antes de los incas, dando cuenta de la variada reciprocidad y el intercambio de productos de origen natural, a los cuales se les puede atribuir un “valor”. De este modo, dan cuenta de una relación de intercambio comercial entre productos naturales como coca, monos, plumas de guacamayo (Gade, 1972 en Acevedo y Vergara 2011)

Podemos teorizar acerca de un patrón recurrente en la historia de la humanidad. Los hallazgos arqueológicos, como los de Huanchaco y Chiu-Chiu, desvelan un patrón cultural arraigado en nuestra historia: la explotación de recursos naturales, los cuales adquieren valor en función exclusiva de los propósitos humanos, como la ornamentación o la representación simbólica de jerarquías. Estos descubrimientos no solo proporcionan evidencia de la habilidad de antiguas civilizaciones para utilizar y comerciar con elementos procedentes de diversas regiones geográficas, como las plumas de aves exóticas, sino que también insinúan la presencia de intrincadas redes de intercambio entre grupos étnicos distantes. Desde tiempos remotos, el ser humano ha evidenciado una inclinación innata a aprovechar los recursos naturales disponibles, convirtiendo la interacción con el entorno en un pilar fundamental de su cultura y desarrollo económico.

El ser humano ha explotado recursos naturales como el agua, los bosques y los suelos para satisfacer sus necesidades a lo largo de la historia. No obstante, la relación moderna con la naturaleza ha evolucionado hacia una dimensión más comercial, donde no solo se busca atender demandas personales o comunitarias, sino también capitalizar a gran escala sobre los productos naturales. Esta explotación frecuentemente se realiza sin tener en cuenta su impacto en los ecosistemas o en el medio ambiente, lo que evidencia una relación principalmente utilitaria con la naturaleza. En Chile, la historia está repleta de ejemplos de este tipo de explotación. La caza de la ballena Sei (*Balaenoptera borealis*) continuó hasta 1984, y otras prácticas persisten hasta hoy. La tala de especies arbóreas como la lenga (*Nothofagus pumilio*), que puede explotarse con permisos especiales, y el alerce (*Fitzroya cupressoides*), una especie protegida y en peligro de extinción, sigue siendo objeto de explotación ilegal en aserraderos clandestinos. Además, en el ámbito de la pesca, especies como el jurel

(*Trachurus murphyi*) y el molusco "loco" (*Concholepas concholepas*) son ejemplos de recursos que, aunque protegidos, aún enfrentan amenazas de sobreexplotación.

Figura 5

Tala Alerce Sur de Chile

Nota. Efectos el roce en Bahía Cayutué, Lago todos los Santos, primera mitad del siglo XX, 1900 1950, Biblioteca nacional MC0027311, disponible en www.memoriachilena.gob.cl

Esta explotación desenfrenada ha resultado en la degradación ambiental, la pérdida de biodiversidad y la persistencia del uso de procesos industriales que emiten gases de efecto invernadero, factores que contribuyen al actual escenario de cambio climático. Además, el ser humano ha devastado ecosistemas para construir infraestructuras como carreteras y ciudades, sin considerar el riesgo que supone la desconexión con el territorio, su estudio o comprensión. Esta indiferencia hacia una evaluación integral de los impactos, priorizando en cambio aspectos económicos o de conveniencia, está poniendo en riesgo la propia existencia humana.

Estas prácticas no solo han causado una reducción en la diversidad biológica y un aumento en las temperaturas globales, sino que también han alterado el clima y

disminuido los recursos naturales disponibles. Estos cambios perjudican tanto a los ecosistemas como a los seres humanos, puesto que se requieren recursos naturales abundantes y un entorno seguro para sustentar la vida y asegurar la supervivencia humana.

Los costos derivados de decisiones inapropiadas y de una planificación deficiente, que omite consideraciones territoriales o el impacto en los paisajes naturales, son significativos. Un ejemplo claro es cómo la destrucción de humedales incrementa el riesgo de consecuencias adversas ante episodios de crecidas fluviales o lluvias intensas. En el proceso de establecer convenios medioambientales, dirigidos a fomentar una mayor conciencia y un uso respetuoso de los recursos y ecosistemas, ha sido necesario atravesar eventos a menudo críticos y dramáticos para despertar una comprensión sobre el impacto de las actividades humanas en el ambiente. En este sentido, Durán (2021); Palma (2023) en distintas columnas de opinión recogen, que se critica que muchos de los acuerdos ambientales tienden a ser más reactivos que proactivos, careciendo de una planificación anticipada y detallada que contemple las especificidades del entorno natural. Esto afecta principalmente a las políticas más amplias que buscan regularizar el uso de distintos recursos naturales.

Espacio Natural o Territorio Natural

Para este estudio, es crucial abordar la definición de la dualidad prevalente al referirse al "espacio natural" o “territorio natural” dentro del contexto de la educación formal. En este sentido, el "espacio natural" se asocia comúnmente con un "territorio natural", términos que son utilizados indistintamente, pero prevalece una definición como constante se definen indistintamente como: *todo aquello que no ha sido modificado por el hombre*.

Por ello es relevante explorar estas conceptualizaciones dado que es posible que en el análisis de las percepciones la conceptualización y el alcance del término "territorio natural", “medioambiente” y “espacio natural” sean usados como concepciones sinónimas para hacer alusión a una descripción *físico-material* dado su uso frecuente en el contexto escolar.

Resulta pertinente explorar en profundidad la conceptualización y el alcance del "territorio natural", “paisaje natural” especialmente por su uso recurrente en contextos educativos.

Una discusión conceptual que nos permite diferenciar es la propuesta de Moracs (2000) al diferenciar estos conceptos reconociendo el "espacio" como una categoría amplia y general, mientras que a “territorio" lo presenta con una especificidad mayor. Por su parte, Santos (2000) menciona que decidió abandonar los esfuerzos por establecer diferencias marcadas entre estos términos. Él señala: “En realidad, renuncié a la búsqueda de esa distinción entre espacio y territorio; uso uno u otro alternativamente, definiendo previamente lo que quiero decir con cada uno de ellos” (p. 26).

Por otro lado, Hasbaester (2016) expande esta discusión al introducir el concepto de desterritorialización y explorar las dualidades entre espacio y territorio natural, vinculándolas con otras dicotomías conocidas como espacio-tiempo (geografía e historia), material e ideal (funcional y simbólico), teoría y práctica, sujeto y objeto, e individuo y grupo. Además, se integra la relación entre poder y territorio, abarcando tanto el macro poder político-económico de los estados como el poder en la expansión de relaciones sociales, incluyendo la dimensión de poder simbólico.

El análisis se enriquece al considerar **qu**e el concepto territorio, debe tener ciertas precauciones por algunas “tensiones de uso” que pueden prevalecer en algunos discursos, así como en investigaciones, y que es conveniente clarificar. De esta manera se identifican al menos: *Territorio deshistorizado*, *territorio desmaterializado*, *territorio analítico*, *territorio del poder estatal y contenedor zonal*.

> *Territorio Deshistorizado*: Se aborda la interdependencia entre las dimensiones espacial y temporal, integrando análisis de dinámicas históricas, aunque reconociendo las limitaciones de interpretaciones lineales y sucesivas, según **propuso Braudel (2006)** en su integración del espacio-tiempo en la geohistoria.
> *Territorio Desmaterializado*: Este concepto trata al territorio independientemente de su base material, pese al consenso sobre la necesidad de un componente físico-material para su definición.

Territorio Analítico: Refiere a la tendencia de conceptualizar al territorio como una categoría teórica, alejada de su significado y aplicación práctica en la vida cotidiana y en la política, lo cual puede limitar su comprensión integral.

Territorio del Poder Estatal y Contenedor Zonal: Discute la reducción del territorio a su dimensión estatal y a una única escala geográfica, instando a considerar otras modalidades de poder y escalas.

Finalmente, Hasbaester (2016) recalca que el territorio es más que un objeto físico; es una construcción emergente de las acciones de quienes lo habitan. En esta investigación los informantes recurren indistintamente a territorio, espacio o paisaje para hacer alusión al "espacio físico natural" sin intervención del hombre o aquel espacio físico natural que es intervenido para fines de explotación o transformación del paisaje natural para desarrollar alguna actividad productiva.

Evolución de la Concepción de Educación Ambiental Para un Desarrollo Sostenible

La educación ambiental ha atravesado diversas tensiones en su proceso de construcción conceptual, reflejando múltiples perspectivas y orientaciones epistemológicas que evolucionan conforme avanza el conocimiento científico y la discusión sobre la relación del ser humano con el medio natural (Loureiro, 2004).

Otros autores como Zambrano (2010) identifica estas tensiones como una 'dualidad epistemológica'. La educación ambiental para el desarrollo sostenible, tal como la comprendemos hoy, ha experimentado una evolución significativa desde sus inicios, pasando de un enfoque meramente conservacionista a un paradigma integral que entrelaza las dimensiones ambiental, social, económica, histórica y política.

González (2023) establece un cambio de enfoque en materia de educación. La evolución del concepto desde los primeros análisis en 1948 y 1968 realizados por UNESCO, vinculados a estudios sobre medio ambiente en la escuela, evolucionaron para terminar la década precisando el concepto de Educación Ambiental, definiéndola

como una dimensión y no como una asignatura. Esta visión complementaria mantuvo el carácter interdisciplinario definido en el Council for Environmental Education (1970), donde en las reuniones previas para la preparación del “Año Europeo de la Conservación” (1970), se otorgó a la Educación Ambiental un carácter ya no disciplinario, sino interdisciplinario.

Este cambio conceptual se ha visto influenciado por diversas discusiones y acuerdos en conferencias organizadas por Naciones Unidas, las cuales han sido plataformas clave para la formulación de políticas educativas y medioambientales. Estas conferencias han impactado en la configuración de políticas públicas a nivel nacional, como es el caso de Chile. Durante la década de 1970, muchas discusiones sobre medio ambiente no fueron adoptadas por el Estado chileno debido a un régimen político totalitario que gobernó entre 1973 y 1990, caracterizado por una desvinculación exacerbada de otros países y la implementación de un modelo económico neoliberal.

Inicialmente, la educación ambiental se centraba en la conservación de recursos naturales. Con el tiempo, ha adoptado una visión más holística, considerando la interacción entre el ser humano y el medio ambiente. Este desarrollo se ha reflejado en hitos internacionales como la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano en Estocolmo, 1972, que posicionó el medio ambiente en la agenda global, enfatizando la necesidad de un enfoque integrado y multidimensional. En este encuentro se destacó la importancia de la educación y de los docentes como actores clave para promover un cambio cultural respecto al desarrollo y uso de recursos naturales.

Es relevante para la investigación el énfasis que podemos encontrar en la Declaración de Estocolmo, 1972 respecto de la educación ambiental, expresada en el principio 19 de la declaración. Este principio establece:

> Principio 19: Es indispensable una labor de educación en cuestiones ambientales, dirigida tanto a las generaciones jóvenes como a los adultos y que preste la debida atención al sector de la población menos privilegiado, para ensanchar las bases de una opinión pública bien informada y de una conducta de individuos, de las empresas y de las

> colectividades inspirada en el sentido de su responsabilidad en cuanto a la protección y mejoramiento del medio en toda su dimensión humana. Es también esencial que los medios de comunicación de masas eviten contribuir al deterioro del medio humano y difundan, por el contrario, información de carácter educativo sobre la necesidad de protegerlo y mejorarlo, a fin de que el hombre pueda desarrollarse en todos los aspectos. (Naciones Unidas, 1972)

Para lograr esta meta se asume la responsabilidad y necesaria participación de todo el constructo social, “será menester que ciudadanos y comunidades, empresas e instituciones, en todos los planos, acepten las responsabilidades que les incumben y que todos ellos participen equitativamente en la labor común” (UN, 1972)

La conferencia encarece a los gobiernos y a los pueblos que unan sus esfuerzos para preservar y mejorar el medio humano en beneficio del hombre y de su posteridad (ONU, acuerdos conferencia Estocolmo, 1972).

La tensión entre los enfoques positivistas y los postmodernos ha dado lugar a una dualidad epistemológica en la hora de definir una perspectiva de la Educación Ambiental, reflejada en las distintas visiones sobre cómo abordar la relación entre el hombre y la naturaleza. Por un lado, se encuentran visiones que enfatizan un modernismo positivista, determinista y conductista, mientras que, por otro lado, emergen enfoques más humanistas y postmodernos que priorizan la sostenibilidad, el valor de las culturas locales y un enfoque holístico.

Este debate se ha visto plasmado en documentos como la Carta de Belgrado de 1975 y la Declaración de Tbilisi de 1977, que proponen un enfoque interdisciplinario y continuo en la Educación Ambiental, y promueven la ‘*conciencia ambiental’*, como un elemento central en la participación activa de la protección y mejora del medio ambiente. Otorgando en específico recomendaciones para el desarrollo de una educación promotora de una relación sostenible con el medio ambiente. Estas declaraciones avanzaron en establecer recomendaciones, métodos y estrategias didácticas claras para una Educación Ambiental, como se mencionó enfatizando la

interdisciplinariedad, la participación activa y un enfoque de formación continuo y permanente que impacte en todos los ámbitos de la sociedad.

Estas declaraciones también han subrayado la importancia de la interdisciplinariedad en la educación ambiental, integrando conocimientos de diversas disciplinas para proporcionar una comprensión más completa y efectiva de los problemas ambientales. Además, han promovido la idea de que la Educación Ambiental es un proceso continuo y no se limita al ámbito escolar, sino que se extiende a todas las formas de enseñanza, incluyendo la educación no formal y en el lugar de trabajo.

Un componente clave emergido de estas discusiones es la necesidad de adaptabilidad y contextualización local de la Educación Ambiental. Programas adaptativos a contextos socioeconómicos y culturales específicos aseguran estrategias educativas relevantes y efectivas en diversas regiones y comunidades globales. El Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA), iniciado en 1975, ha enfatizado este enfoque.

El informe "Nuestro Futuro Común", dirigido por Brundtland, introdujo la definición más aceptada de desarrollo sostenible, especificando "duradero": “hacer que el desarrollo sea sostenible, duradero, o sea, asegurar que satisfaga las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de futuras generaciones para satisfacer las propias” (Brundtland, 1987, p. 23). El informe aclara que es necesario considerar ciertas restricciones: “El concepto de desarrollo duradero implica límites -no límites absolutos, sino limitaciones que imponen a los recursos del medio ambiente el estado actual de la tecnología y de la organización social, la capacidad de la biosfera de absorber los efectos de las actividades humanas” (Brundtland, 1987, p. 23). Además, en el artículo 27, se establece: “El desarrollo duradero exige que se satisfagan las necesidades básicas de todos y que se extienda a todos la oportunidad de colmar sus aspiraciones a una vida mejor; un mundo donde la pobreza es endémica estará siempre propenso a ser víctima de la catástrofe ecológica o de otro tipo” (Brundtland, 1987, p. 23). Este informe subrayó la interrelación entre crecimiento económico, protección ambiental y equidad social, y llamó a la acción global para mitigar el deterioro ambiental y promover un desarrollo equitativo.

Conferencia de las Naciones Unidas Sobre Medio Ambiente y Desarrollo, Cumbre De La Tierra. Río De Janeiro, Brasil (1992).

Conocida popularmente como ‘Cumbre de Río’ representó un hito importante, marcando la entrada de Chile en la discusión de políticas medioambientales. Este encuentro resultó en la adopción de documentos y acuerdos significativos, como la Agenda 21, un plan de acción para el desarrollo sostenible a nivel global, nacional y local. La cumbre enfatizó la educación como herramienta clave para el desarrollo sostenible y recomendó la integración de políticas de educación ambiental en todos los niveles educativos y en la capacitación profesional.

En conmemoración del vigésimo aniversario de la Conferencia de Estocolmo de 1972, se llevó a cabo la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo en Río de Janeiro, Brasil, del 3 al 14 de junio de 1992. Paralelamente, se organizó en Río de Janeiro el “Foro Mundial” de organizaciones no gubernamentales (ONGs), evento que congregó a una cifra sin precedentes de representantes de dichas organizaciones, alcanzando los 15,000 participantes. Estos presentaron sus perspectivas y visiones respecto al futuro del mundo en el ámbito del medio ambiente y el desarrollo socioeconómico.

Las Naciones Unidas en estos 20 años desde la cumbre de Estocolmo a la cumbre en Río, ha identificado uno de los aspectos fundamentales y que pasó a ser central en la proyección de los acuerdos internacionales en materia de medio ambiente.

Durante la conferencia se reconoce que un aspecto central en el futuro sobre el medio ambiente debe existir claridad y comprensión respecto de la interdependencia y la evolución conjunta de los factores sociales, económicos y ambientales. Este enfoque subraya cómo el éxito en un área específica demanda que las acciones en otros sectores no solo se implementen, sino que también se sostengan a lo largo del tiempo (ONU, 2023).

El propósito fundamental de la Cumbre de Río de 1992 consistió en la elaboración de una agenda extensa y la configuración de un renovado esquema para la acción internacional en materia de medio ambiente y desarrollo. Esta iniciativa buscaba proporcionar un marco de referencia para la cooperación internacional y las estrategias de desarrollo proyectadas para el siglo XXI (ONU, 2023).

La Cumbre de la Tierra concluyó que el concepto de "***Desarrollo Sostenible***" representaba un objetivo viable para todas las personas del mundo, y aplicable en niveles local, nacional, regional e internacional.

Entre otros acuerdos de la "Cumbre de la Tierra", como también se conoce al a CNUMAD, se definieron y presentaron 27 principios vinculados al Medio Ambiente y al desarrollo, principios que acordaron las partes[8] participantes, estos han sido catalogados como uno de los principales acuerdos de la conferencia.

Estos principios componen la "Declaración de Río" sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo y que declaran explícitamente el vínculo con los acuerdos de los años anteriores.

> La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, Habiéndose reunido en Río de Janeiro del 3 al 14 de junio de 1992, Reafirmando la Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, aprobada en Estocolmo el 16 de junio de 1972, y tratando de basarse en ella, Con el objetivo de establecer una alianza mundial nueva y equitativa mediante la creación de nuevos niveles de cooperación entre los Estados, los sectores claves de las sociedades y las personas, Procurando alcanzar acuerdos internacionales en los que se respeten los intereses de todos y se proteja la integridad del sistema ambiental y de desarrollo mundial, Reconociendo la naturaleza integral e interdependiente de la Tierra.
>
> (ONU, 1992)

Para efectos explicativos hemos organizado estos 27 principios por temáticas. Para facilitar la comprensión los hemos distribuido ocho categorías o grupos de contenido, destacando la interrelación entre lo derechos humanos, la soberanía de los Estados, la responsabilidad ambiental, la participación ciudadana, y la importancia de la cooperación internacional.

[8] Países integrantes de las Naciones Unidas

Líneas de contenido de los 27 principios de la declaración de Río, 1992

Grupo 1. Derechos Humanos y Desarrollo Sostenible

Principio 1: El centro del desarrollo sostenible son los seres humanos, con derecho a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza.

Principio 20: La participación esencial de las mujeres en el desarrollo sostenible.

Principio 21: La importancia de movilizar a los jóvenes hacia el desarrollo sostenible.

Principio 22: El rol crucial de las poblaciones indígenas y comunidades locales.

Grupo 2. Soberanía, Responsabilidad y Cooperación Internacional

Principio 2: Derecho soberano de los Estados y su responsabilidad ambiental.

Principio 7: Cooperación global para la conservación ambiental, reconociendo responsabilidades comunes pero diferenciadas.

Principios 26 y 27: Resolución pacífica de controversias y cooperación en el desarrollo del derecho internacional.

Grupo 3. Interdependencia entre Desarrollo y Protección Ambiental

Principio 4: Integración de la protección ambiental en el desarrollo.

Principio 8: Promoción de modalidades sostenibles de consumo y producción.

Grupo 4. Participación Ciudadana y Acceso a la Información

Principio 10: Participación ciudadana y acceso a la información ambiental.

Principio 17: Evaluaciones de impacto ambiental como herramienta de gestión.

Grupo 5. Pobreza, Desigualdad y Desarrollo Sostenible

Principio 5: Erradicación de la pobreza como requisito para el desarrollo sostenible.

Principio 6: Atención a las necesidades de los países en desarrollo.

Grupo 6. Tecnología, Ciencia y Capacitación

Principio 9: Cooperación para fortalecer la capacidad científica y tecnológica en pro del desarrollo sostenible.

Grupo 7. Medidas Legales y Políticas

Principio 11: Promulgación de leyes efectivas sobre el medio ambiente.

Principio 16: Internalización de los costos ambientales mediante el uso de instrumentos económicos.

Grupo 8. Prevención de Conflictos y Protección del Medio Ambiente

Principio 24: La guerra como enemiga del desarrollo sostenible y la necesidad de proteger el medio ambiente incluso en conflictos armados.

Principio 25: La interdependencia entre la paz, el desarrollo y la protección ambiental.

Fuente: elaboración propia en base de la declaración de Río, 1992.

Resulta muy interesante, que la educación formal e informal, así como la educación ambiental desaparezcan explícitamente de los principios declarados en la Cumbre de Río (1992). Obviando así las discusiones realizadas en los encuentros de años anteriores en la URSS de 1974, 1977.

En un análisis de contenido, se puede inferir una interpretación que sugiere que los principios educativos, y específicamente aquellos relacionados con la Educación Ambiental, están presentes de manera tangencial o subyacente. Esto es particularmente notable en los principios que promueven la participación ciudadana, el acceso a la información y el fortalecimiento de la capacidad científica y tecnológica. A continuación, presentamos los principios que, a nuestro juicio, guardan una relación más estrecha con la Educación Ambiental:

Principio 10: Este principio destaca la importancia de la participación de todos los ciudadanos en las cuestiones ambientales a nivel correspondiente. Establece que cada persona debe tener acceso adecuado a la información ambiental que poseen las autoridades públicas, incluida la información sobre materiales y actividades peligrosas en sus comunidades, así como la oportunidad de participar en los procesos de toma de decisiones. La

> facilitación y fomento de la sensibilización y la participación pública, mediante la disposición de información, son aspectos fundamentales de la educación ambiental. (Declaración CNUMAD, Río, 1992)
>
> Principio 9: Al abogar por la cooperación en el fortalecimiento de la capacidad para lograr el desarrollo sostenible mediante el aumento del saber científico y el intercambio de conocimientos científicos y tecnológicos, este principio también toca la base de la educación ambiental. La difusión y transferencia de tecnologías, incluidas aquellas nuevas e innovadoras, implica un componente educativo significativo en términos de capacitación y aprendizaje.
>
> (Declaración CNUMAD, Río, 1992)

Creemos, además, que una Educación Ambiental puede considerarse intrínseca vinculada al Principio 20, 21 y el Principio 22, donde el centro de estos es la participación “plena de los jóvenes” en especial las ”mujeres” y el reconocimiento de las poblaciones indígenas y sus comunidades destacan la necesidad de enfoques inclusivos y conocimientos tradicionales en la gestión del medio ambiente, implicando un aprendizaje y enseñanza mutuos entre distintas comunidades y grupos sociales.

La educación ambiental se entiende como un proceso que permite a las personas adquirir conocimientos, valores, habilidades, experiencias y también la determinación que les capacitará para actuar individual y colectivamente para resolver los problemas ambientales presentes y futuros. Aunque no se mencione explícitamente, en la declaración de principios, creemos que la educación ambiental es una herramienta crucial para la implementación de estos principios, ya que mejora la comprensión pública de los temas ambientales y fomenta la participación efectiva de la comunidad en los procesos de toma de decisiones relacionados con el medio ambiente y el desarrollo sostenible.

Por el contrario, en el Informe del Programa 21, aprobado en la misma cumbre de Río (1992), encontramos énfasis respecto del protagonismo de la educación y la educación ambiental, vinculadas al desarrollo sostenible.

PROGRAMA 21, Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (Río, 1992)

El **Programa 21**, fue aprobado el 14 de junio de 1992 en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo y es la respuesta de la comunidad internacional para la intensificación de los esfuerzos internacionales para promover un **Desarrollo Sostenible** y **Ambientales Racional** en todos los países miembros.

En este programa es posible encontrar la relación explícita de la educación con estas propuestas, donde es posible encontrar que se mantiene el carácter de "fundamental" de la educación en la promoción de la sostenibilidad y la protección del medio ambiente desde el fomento de la capacidad científica y el fomento de la *conciencia ambiental*.

Se destaca la consideración y propuesta presente en el **Programa 21** de la incorporación temprana en la *promoción* y *educación* de los *valores ambientales*.

Las propuestas que figuran en el Programa 21 tienden a proponer una reorientación de la educación hacia un desarrollo sostenible, aumentando la conciencia pública y el fomento de la capacitación. En base a un reconocimiento de un rol de la enseñanza como esencial para fomentar el desarrollo sostenible y una participación pública eficaz en la toma de decisiones.

A continuación, se presenta una mirada que sintetiza las sugerencias a los países, las escuelas y las instituciones y organizaciones internacionales y nacionales competentes para proyectar el trabajo en materia de "desarrollo sostenible" deberían:

1. **Acceso Universal a la Educación Básica**
    - Asegurar que al menos el 80% de las niñas y el 80% de los niños en edad de escolarización primaria reciban educación básica.
2. **Reducción del Analfabetismo**
    - Reducir a la mitad las tasas de analfabetismo adulto con respecto a los niveles de 1990, con un enfoque particular en las mujeres.
3. **Implementación de Recomendaciones Internacionales**

- Adoptar las recomendaciones de la Conferencia Mundial sobre la Educación para Todos, celebrada en Tailandia en marzo de 1990, que enfatiza la satisfacción de las necesidades básicas de enseñanza.

4. **Educación Ambiental desde la Infancia**
    - Establecer programas de educación sobre medio ambiente y desarrollo desde la infancia hasta la edad adulta.
    - Integrar conceptos de medio ambiente y desarrollo, incluyendo demografía, en todos los programas educativos, con énfasis en el análisis de problemas ambientales desde una perspectiva local.
5. **Asesoramiento y Participación**
    - Crear una junta nacional que incluya representantes de todos los sectores ambientales y de desarrollo para asesorar en materia de enseñanza.
    - Incentivar la participación estudiantil en estudios locales y regionales sobre higiene ambiental, incluyendo aspectos como el agua potable, saneamiento, alimentación y ecosistemas.
6. Fomento de la Interdisciplinariedad en la Educación Superior
    - Promover cursos universitarios interdisciplinarios en áreas relevantes para el medio ambiente.
7. Programas de Educación para Adultos
    - Desarrollar programas educativos para adultos basados en problemas locales de medio ambiente y desarrollo.

Fuente: Elaboración propia en base al informe Programa 21 CNUMAD

El énfasis está en el reconocimiento del rol esencial de la educación ambiental, la identificación de la necesidad de la garantización de un acceso universal a la educación básica, así como subrayar la importancia de la educación en la promoción de la “sostenibilidad ambiental”.

Otro elemento relevante, que emerge por primera vez en el desarrollo de la discusión medioambiental, es el de “**Conciencia**” entendido en el **Programa 21** como el reconocimiento y comprensión de la conexión intrínseca entre las actividades humanas y el medio ambiente. Se destaca la necesidad de favorecer el desarrollo de

esta conciencia. A propósito que se advierte la falta de reconocimiento del impacto de las actividades humanas y en el medio ambiente, por la sociedad en general. Desde el punto de la comprensión del impacto de la actividad humana en el entorno natural. Desde esta perspectiva emergen la necesidad de modelar actitudes y valores hacia los comportamientos que sean respetuosos con el medio ambiente y que a la vez promuevan del desarrollo sostenible. Así se configura un sentido amplio y, a nuestro parecer, inicial de **conciencia ambiental** como elemento vinculado a comportamientos y prácticas ambientales, desde un enfoque particular de valores y actitudes vinculadas con el entorno natural.

Así, esta conceptualización inicial de **conciencia ambiental** se manifestaría no solo en el conocimiento teórico sobre el medio ambiente, sino también en la adopción de un conjunto de prácticas cotidianas que reflejan un compromiso genuino con el medio ambiente y la sostenibilidad.

Lo anterior incluirá en el ámbito de la conciencia ambiental: prácticas cotidianas, compromiso con la sostenibilidad, decisiones individuales sobre consumo y estilo de vida, hasta la participación directa en actividades que tienen un impacto positivo y directo en el entorno natural.

A la par el Informe del Programa 21, considera y dedica el capítulo 36 de la sección IV en su totalidad al ámbito educacional y a definir la perspectiva de la educación, la capacitación y la toma de conciencia.

Sobre la base del reconocimiento intrínseco de la vinculación de la educación, el aumento de la conciencia de público y la capacitación están vinculados prácticamente con todas las áreas del Programa 21. Asociándola directamente con la creación de las estructuras necesarias que refieran la satisfacción de las necesidades básica, la creación de las estructuras funcionales, el manejo de datos, la información, la ciencia.

Coherente con los trabajos anteriores se propone una serie de sugerencias organizadas desde tres áreas de programa: a) Reorientación de la Educación hacia el desarrollo sostenible; b) Aumento de la conciencia del público; c) Fomento de la capacitación.

El Programa 21, considera la necesidad y sugiere la reorientación de la Educación hacia el Desarrollo Sostenible:

Se considera la educación desde la perspectiva académica, así como también la no académica, y en complementariedad con la orientación a favorecer la toma de conciencia del público y la capacitación, se identifica como necesaria y parte de un proceso esencial que empodera a los individuos y a las sociedades para alcanzar su potencial. Estas consideraciones y esta transformación son fundamentales para fomentar el Desarrollo Sostenible y mejorar la capacidad de las poblaciones para enfrentar problemas ambientales y de desarrollo. Se otorga un sentido de continuidad donde la educación básica establece los cimientos para estar presente en toda la trayectoria del proceso educativo.

Todos los espacios de educación son valiosos para el desarrollo sostenible, así sean informales como formales. La promoción de la acción en el espacio público es clave para el desarrollo sostenible. Ya sea como espacio de difusión, pero mucho más relevante la promoción del espacio público para la participación efectiva en la toma de decisiones.

La educación debe abarcar en enfoque físico-biológico como las realidades socioeconómicas y de desarrollo humano, inclusive considerar una dimensión espiritual. Deben integrarse en todas las disciplinas, empleando métodos tanto académicos como no académicos, y utilizando medio de comunicación efectivos. Este enfoque integrador y amplio subraya la importancia de la educación en la construcción de una sociedad más sostenible y consciente de su interacción con el medio ambiente.

Los encuentros posteriores a la Cumbre de Río, como la Asamblea General de las Naciones Unidas en Nueva York en 2015, han evaluado los progresos y desafíos en la implementación de la Agenda 21 y otros acuerdos. Estos encuentros han reafirmado los compromisos con los principios de Desarrollo Sostenible y han generado nuevos objetivos, proyectados como los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), con la meta de ser alcanzados para 2030.

En resumen, estas discusiones, conferencias y acuerdos han sido fundamentales para entender y enseñar la Educación Ambiental, impulsando una integración más profunda de la sostenibilidad en las políticas educativas y curriculares a nivel mundial. La Educación Ambiental ha evolucionado de una disciplina centrada en la conservación a una plataforma interdisciplinaria que busca integrar la comprensión y acción

ambiental en todos los niveles de la sociedad y formas de educación, reflejando una evolución en la comprensión de los problemas ambientales y destacando la importancia de un enfoque integral y participativo en la educación para el desarrollo sostenible.

El Desarrollo Sostenible como Meta Global

Posterior a la Cumbre de Río, se han realizado varios encuentros y cumbres de seguimiento destacan Nueva York en el año 2015, como parte de la Asamblea General de las Naciones Unidas, para evaluar los progresos y desafíos en la implementación de las decisiones tomadas en Río, entre otras acciones se han evaluado los compromisos adquiridos el año 1992.

Estos encuentros han servido para evaluar los avances y obstáculos en la implementación de la Agenda 21 y otros acuerdos ambientales y de desarrollo sostenible. Otorgando un protagonismo al concepto de “conciencia ambiental” definida como la comprensión de las interrelaciones existentes entre todas las actividades humanas y el medio ambiente se definió un plan de acción llamado “Aumento de la conciencia en el público”. Desde la consideración de este como un elemento crucial que debe desarrollarse a través de la educación y la capacitación, promoviendo comportamientos y prácticas respetuosas con medioambiente que apoyen el desarrollo sostenible.

Esta discusión no ha estado ajena a tensiones y presiones de algunos grupos económicos que ven afectadas sus acciones productivas al considerar la necesidad de un cambio en los ciclos productivos que han mantenido, principalmente aquellos relacionados con procesos que mantienen el uso de combustibles fósiles o con aquellos procesos industriales que generan gases que agudizan el efecto invernadero.

Posterior a los compromisos asumidos por la agenda 21 y que no pudieron ser cumplidos. Se han reafirmados los compromisos de los estados miembros de la ONU con los principios de **Desarrollo Sostenible** y han buscado revitalizar los esfuerzos globales y nacionales para cumplir los objetivos establecidos.

Como resultado de estos encuentros, posteriores a la agenda 21 se han reformulado y generado nuevos objetivos y metas, proyectados y descritos como **Objetivos de**

Desarrollo Sostenible (ODS), que buscan abordar tanto problemas ambientales como de desarrollo económico y social y esperan ser cumplidos al año 2030.

En síntesis, estas discusiones, conferencias y acuerdos han sido fundamentales en la forma en que entendemos y enseñamos la Educación Ambiental, impulsando una integración más profunda de la sostenibilidad en las políticas educativas y curriculares a nivel mundial.

Finalmente consideramos que la Educación Ambiental ha crecido desde considerarse como una disciplina centrada en la conservación a ser una plataforma interdisciplinaria que busca integrar la comprensión y acción ambiental en todos los niveles de la sociedad y en todas las formas de educación. Este enfoque no solo refleja una evolución en la comprensión de los problemas ambientales, sino que también destaca la importancia de un enfoque integral y participativo en la educación para el desarrollo sostenible.

Desarrollo Sostenible

El modelo de desarrollo actual, que se enfoca en la mercantilización de los bienes comunes, tanto renovables como no renovables, del entorno natural, ha establecido una relación problemática con el medio ambiente. Esta dinámica, junto con la regulación, o más bien, la desregulación en ciertos casos, de la producción industrial y extractiva, añadida a una cultura de consumo desmedido y la preferencia por lo desechable, han desencadenado una crisis ambiental global. Opinión de la École Normale Supérieure de Francia (ENS), reflexión con la que concordamos. Desde esta mirada revisaremos la trayectoria de acuerdos y trabajos previos para llegar a los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la agenda 2030 que hoy están vigentes y pronto, esperamos, sean un referente para atender modificaciones curriculares y metodológicas en el modelo formativo nacional en todos sus niveles.

La degradación del entorno natural se ha intensificado en los últimos treinta años, lo que resalta la responsabilidad compartida ante los desafíos culturales que emergen de esta situación crítica. Se hace imperativo reevaluar nuestras prácticas de consumo y producción, así como nuestra interacción con el medio ambiente.

Desde 1972, esta problemática ha sido un punto focal para diversos comités internacionales, especialmente aquellos convocados por las Naciones Unidas. Los acuerdos gubernamentales establecidos durante la Cumbre de Río en 1994 han proporcionado un marco de referencia esencial, sobre el cual se fundamentan los Objetivos de Desarrollo Sostenible, tanto en su base histórica como teórica. Los retos que enfrentan los sectores político, empresarial y social se enmarcan dentro de una extensa trayectoria de más de cincuenta años de discusión y evolución en el análisis y definición de estrategias relativas a nuestra relación con el medio ambiente.

La base es la concepción de “desarrollo sostenible” como una forma de desarrollo alternativa a otros modelos de desarrollo. El concepto ha evolucionado en su caracterización, como hemos revisado no es una construcción conceptual arbitraria o espontánea. Sino es la suma del entendimiento y la preocupación representada por la serie de discusiones de alto nivel que se desarrollaron desde la cumbre de Estocolmo en 1972.

A diferencia de otras concepciones de “desarrollo”, para Mujica, Rincón, (2010) la concepción tradicional está asociada directamente a crecimiento económico, la libertad de mercado y el Estado en una representación o acción mínimo. El Desarrollo sostenible, a diferencia de estas perspectivas tradicionales y conservadoras de Desarrollo. Puede entenderse, a juicio de los investigadores, como consecuencia de la comprensión y el reconocimiento de los límites que presenta la naturaleza.

Creemos que se ha planteado una concepción restringida y parcial del informe Brundtland “Nuestro futuro común” (1987) revisada con anterioridad. Esta concepción considera que un desarrollo sostenible se reduce a “se deben satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometes la satisfacción de las necesidades de las generaciones del futuro”. (p.23) Esta perspectiva es, a nuestro juicio, parcial de la propuesta encabezada por Brundtland puesto que deja de lado otras variables que en el mismo informe se plantearon - y que fueron citadas en este mismo texto-. entre otros reconocer lo límites del planeta para mantener el modelo centrado en el indicador económico y la segunda dimensión es la relacionada con el bienestar social, erradicando la pobreza, las desigualdades y la discriminación, desde el ejercicio

de prácticas productivas que permitan resolver las aspiraciones humanas, en términos de bienestar, buen vivir.

Las tres áreas sensibles que implicarán el avance a un Desarrollo Sostenible son Desarrollo económico, desarrollo científico y tecnológico a través de un modelo educativo sensible a estas necesidades y avances para incorporarlos en todos los niveles de la sociedad y finalmente la política y sus políticas vinculadas a favorecer una mirada que favorezca y potencie las acciones en materia de Desarrollo Sostenible.

Entender el concepto de desarrollo sostenible implica profundizar en conocer la complejidad del mundo y la interdependencia de sus componentes, más allá del indicador conservador basado únicamente en el crecimiento económico. Es necesario tener permanentemente a la vista indicadores como crecimiento de la población, en cifras de la ONU[9], el 15 de noviembre de 2022 llegamos a los 8 mil millones de personas. De la mano de este crecimiento poblacional en datos del Banco Mundial[10] se puede observar un notable crecimiento en la expansión de la económica. Para Corredor (2013) describe en los términos de Angus Deaton, como el gran escape, es decir se mejoran las condiciones de vida de un grupo de la población, pero se establecen orígenes de desigualdad. Este es un punto crítico de la necesidad de cambio en el modelo de desarrollo, ya que Desarrollo Sostenible implica la distribución equitativa y la disminución de esta brecha como un elemento central del desarrollo.

Esta acción de mejora en las condiciones de vida para una parte de la población se basó en una concentración de los derechos para el uso de medio natural; entre otros elementos podemos identificar la expansión de la frontera agrícola. Para Salizzi (2020) es la expansión territorial del capital, por un lado, lo identifica asociado a esta ampliación y avance en la frontera agraria, que remite a la tensión entre el costo del transporte de la producción hacia los mercados – en virtud de la distancia- y la ganancia obtenida, y la incorporación de tecnología de procesamiento y producción. Y, por otro lado, la diversificación de fuentes de energía para la producción y uso de las personas. (madera, carbón, petróleo, gas) matriz de producción que impacta en los indicadores de calidad del aire, desertificación y disposición de agua. A la combinación de estos

[9] https://www.unfpa.org/es/data
[10] https://databank.worldbank.org/home.aspx

elementos: índice de población, indicadores económicos, uso de suelo, matriz energética e impactos en medio ambiente. Presentan una interrelación evidente, a tal punto que es posible establecer el año 1950 como el momento en que inicia este aumento interrelacionado en estos indicadores gran aceleración. En el estudio de Steffen (2007) denominado Global Change and the Earth Systeam se usaron 12 indicadores socioeconómicos para representar la actividad humana, entre otros Población, población urbana, Uso primario de energía, uso de fertilizantes, producción de papel, Turismo internacional, telecomunicación, transporte y uso del agua, entre otros. Reflejan con claridad como el modelo de desarrollo, asociado al tipo de matriz productiva con el aumento de la población, desencadenaron la degradación del medioambiente natural del planeta. Perdida de bosques nativos, perdida de la biodiversidad afectado el suelo, el agua, y el aire con la acumulación excesiva de gases que provocan el efecto invernadero.

El dilema del desarrollo sostenible está en responder cómo podemos generar bienestar social sin impactar negativamente en la naturaleza, profundizando en una matriz productiva sostenible bioeconómicamente equilibrada, en consideración con la disponibilidad limitada de los recursos naturales.

Qué son los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Tras los encuentros de alto nivel establecidos en la Cumbre de Río y así como el plan 21, Naciones Unidad organiza en el año 2000 el encuentro de Nueva York, donde se presentan los Objetivos para el Desarrollo para el Milenio, objetivos que a juicio de variados expertos siguieron el camino de la continuidad de mercado. En Johannesburgo, 2002, se realiza la Cumbre del Desarrollo Sostenible que declaró un plan de implementación para el desarrollo sostenible. En 2005 y 2008 se realizaron los encuentros para examinar el desarrollo de los objetivos del milenio. El año 2010 se general el plan de acción mundial “Cumplir la promesa: Unidos para lograr los objetivos del Desarrollo del Milenio” El año 2012 La conferencia de Naciones Unidas sobre Desarrollo Sostenible, conocida como la cumbre Rio +20, estableció pasos claros y prácticos para la implementación del desarrollo sostenible, basándose en los Objetivos

de Desarrollo del Milenio (ODM) convergiendo con la agenda para el desarrollo después de 2015. Se puso en práctica una estrategia para financiar el desarrollo sostenible. Marco decenal de programas sobre materias de consumo y producción sostenible.

NY 2013, Evento especial sobre el logro de los objetivos de desarrollo del milenio para 2015. Acordaron una cumbre de alto nivel para 2015. Los nuevos objetivos estaban destinados a equilibrar los tres elementos del desarrollo sostenible: Proporcionar transformación económica y la oportunidad de sacar a las personas de la pobreza, promover la justicia social y proteger el medio ambiente. LA crítica principal y el poco entusiasmo con los Objetivos del Milenio, estuvo en el fuerte componente económico, obviando la dimensión ambiental, que se venía desarrollando desde la década del 1970, y ya había logrado que los países miembros consideraran la incorporación de estos lineamientos tras la cumbre de río de 1992.

En Nueva York durante septiembre del año 2015, se presenta un nuevo plan denominado “Transformar nuestro mundo; la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible”, la cual buscaba responder la pregunta de cómo avanzar en la agenda social, económica y ambiental. Se propone un plan de acción el cual identifica diecisiete objetivos de desarrollo sostenible y ciento diecinueve metas. La invitación de esta propuesta es retomar las conversaciones y las acciones desde la dimensión social, económica y medioambiental.

El objetivo del plan es: Encontrar nuevas formas de mejorar la vida de las personas del mundo, erradicar la pobreza, promover la prosperidad y el bienestar para todos, proteger el medio ambiente y luchar contra el cambio climático. (ODS, 2015)

Dos meses después conferencias de París sobre Cambio Climático de 2015, también conocida como COP21, se firmó el Acuerdo de París, momento en el cual se ratificó el compromiso de los países miembros (incluido Chile) sobre Desarrollo Sostenible para el 2030, siendo ratificado por 187 partes.

El Acuerdo de París es un tratado internacional enfocado en la lucha contra el cambio climático, adoptado el 12 de diciembre de 2015 en la Conferencia de las Partes (COP 21) de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC). Este acuerdo representa un compromiso global para reducir las emisiones

de gases de efecto invernadero y limitar el aumento de la temperatura media global a menos de 2 °C sobre los niveles preindustriales, esforzándose por limitarlo a 1.5 °C. A continuación, se presenta una síntesis y estructura académica del Acuerdo de París:

Coherente con los acuerdos de la Cumbre mundial sobre el Desarrollo sostenible, celebrada en Johannesburgo, Sudáfrica en 2002. Donde se declaraba el compromiso de los países miembros a favor del desarrollo sostenible. En particular consideración a los niños y las futuras generaciones se asume la responsabilidad colectiva de promover y fortalecer, en los planos local, nacional, regional y mundial, el desarrollo económico, desarrollo social y la protección ambiental, pilares interdependientes y sinérgicos del desarrollo sostenible. (Declaración de Johannesburgo, aprobada en la 17° sesión plenaria, celebrada el 4 de septiembre de 2002, p1)

Sobre el compromiso de la potenciación del programa 21, Los objetivos de desarrollo del Milenio y el Plan de aplicación de las decisiones de la cumbre de Johannesburgo en palabras de la misma conferencia el plan y los objetivos acordados en Johannesburgo complementara los logros conseguidos en las conferencias y se espera que estos puedan acelerar el cumplimiento de las metas que faltan por lograr. Se organiza en torno a actividades concretas y a adoptar medidas a todos los niveles. Considerando los principios de Rio, entre otras responsabilidades comunes, pero diferenciadas se definen la integración formal de tres componentes del desarrollo sostenible Crecimiento económico, el desarrollo social y la protección del medio ambiente.

Estableciendo medios para su ejecución, la aplicación del Programa 21 y el logro de los objetivos de desarrollo convenidos internacionalmente, incluso los que figuran en la Declaración del Milenio y en el presente plan de acción, requieren un esfuerzo mucho mayor por parte de los propios países como del resto de la comunidad internacional.

El rol que se atribuye a la educación es crítico para promover el desarrollo sostenible. Por consiguiente, es esencial movilizar los recursos necesarios, incluidos recursos financieros. Además de consideración de la integración del desarrollo sostenible en los sistemas de enseñanza a todos los niveles a fin de promover el papel de la educación como agente de cambio. Elaboración de planes de acción y programas de educación en los planos nacional, subnacional y local, según el marco de acción de Dakar sobre

Educación para Todos en consideración a l inclusión de las comunidades integrando a la educación pro del desarrollo sostenible. Ampliar la oferta académica y no académica, en particular programas voluntarios para la comunidad, acabar con el analfabetismo y subrayar la importancia del aprendizaje permanente y la promoción del desarrollo sostenible.

El desafío de la escuela para abordar la Agenda 2030 de Objetivos para el Desarrollo Sostenible es monumental y crucial. La educación ambiental juega un papel fundamental en la transformación necesaria para lograr estos objetivos, y el rol del profesor es central en este proceso. Los docentes no solo deben ser transmisores de conocimientos, sino también facilitadores del cambio, inspirando a sus estudiantes a ser ciudadanos globales comprometidos con la sostenibilidad (Loureiro, 2004; Zambrano, 2010). Para cumplir con esta tarea, es esencial que los profesores reciban una formación continua y actualizada, que incluya las últimas temáticas y metodologías relacionadas con el desarrollo sostenible y la educación ambiental (González, 2023).

La educación ambiental debe ser entendida como una dimensión integral del currículo escolar, no solo como una asignatura aislada, sino como un enfoque interdisciplinario que incorpore aspectos ambientales, sociales, económicos y culturales. Esto requiere una formación docente que prepare a los educadores para abordar de manera efectiva estos temas complejos y para inspirar a sus estudiantes a adoptar comportamientos sostenibles (Brundtland, 1987).

Enfrentar estos desafíos y preparar a las nuevas generaciones para un futuro sostenible requiere un compromiso profundo y una colaboración entre gobiernos, instituciones educativas y la comunidad global. Solo así podremos garantizar un mundo equitativo y habitable para las generaciones presentes y futuras (Naciones Unidas, 1972).

CAPÍTULO 4 Metodología de Investigación

Metodología

El presente capítulo, da cuenta de la estructura de nuestra metodología de investigación y sus enfoques fundamentales. Nos hemos propuesto establecer nuestra mirada investigativa —con relación a nuestros objetivos y sujetos de estudio, así como desafiarnos a la posibilidad de generar conocimiento—, a partir del establecimiento de categorías relevantes y pertinentes en el marco del desarrollo de políticas que consideran la temática medioambiental en el espacio escolar.

En consideración a la demarcación anteriormente presentada esperamos la construcción de conocimiento desde una perspectiva de investigación intersubjetiva y participativa, favoreciendo la mirada, las voces, interpretaciones de los informantes de esta investigación. Asumimos el rol de la co-construcción, así como el de generadores del diálogo en el campo particular de la educación ambiental en el espacio escolar. Con este enfoque esperamos profundizar nuestras indagaciones, asumiendo las herramientas interpretativas, propias de la investigación cualitativa.

Paradigma de Investigación

Esta investigación se enmarca en un enfoque metodológico cualitativo de alcance comprensivo/explicativo. El análisis se realizó mediante Teoría Fundamentada (TF) o *Grounded Theory* (GF) considerando la naturaleza del fenómeno que se busca comprender/explicar, con el fin de construir una teoría que emerja de los datos empíricos (Glaser, 1967; Corbin & Strauss, 1990; Charmaz, 2010; Thornberg & Charmaz, 2014); datos relacionados con las percepciones docentes respectos del desarrollo de la Educación Ambiental en la Educación Básica, en los establecimientos, con la certificación correspondiente, en la regiones de Ñuble y Bio-Bío.

Orientamos nuestras indagaciones tanto a la búsqueda de explicaciones como a lograr la comprensión del fenómeno en estudio; explicación y comprensión han sido tradicionalmente consideradas como dimensiones metodológicas antagónicas en las cuales la explicación debiese ser vista como propia del campo de estudio de las Ciencias Naturales y la comprensión como característica de las Ciencias Sociales.

Seguimos los lineamientos de Ricoeur (2006) quien señala que comprensión y explicación deben ser vistas como complementarias, puesto que nos encontramos ante hechos, fenómenos, sucesos y prácticas que han sido interpretados por los actores sociales que los han producido. *Interpretamos interpretaciones*, por consiguiente, de allí surge la necesidad de una mirada que nos permita tanto *comprender* como *explicar* los fenómenos sociales.

Diversos autores —entre otros, Atkinson, Coffey y de Lamont, (2001); Vasilachis (2006); Denzin y Lincoln, (2015), Maxwell (2019)—, reparan en las distintas posibilidades que ofrece la investigación cualitativa, puesto que —en el plano metodológico—, sus estrategias y perspectivas abarcan diferentes enfoques y proporcionan un amplio abanico de posibilidades para determinar la aproximación al fenómeno sobre el cual se indaga. Ha sido a partir del paradigma cualitativo que hemos abordado la recolección y el análisis de datos, considerando/construyendo un enfoque comprensivo-interpretativo. La flexibilidad que presenta la metodología cualitativa (Creswell, 2013; Silverman, 2000), permite responder a las interrogantes planteadas con la comprensión de las percepciones de las y los docentes respecto de la temática ambiental en los establecimientos educacionales; esto implica que podemos acceder al *mundo social* construido por los actores sobre la base de sus definiciones de la realidad en la cual interactúan.

Consideramos, siguiendo a Creswell (1998), que la investigación cualitativa se funda en la interpretación, proceso continuo que puede basarse en distintas tradiciones metodológicas[11]. Vasilachis (2006) —al comentar las características de los métodos cualitativos— manifiesta que las diversas tradiciones metodológicas de este campo, entre ellas la Teoría Fundamentada, coinciden en construir una imagen compleja y holística de lo estudiado, analizan las palabras usadas/propuestas por los informantes, esbozan las perspectivas construidas por los sujetos y desarrollan el estudio en una situación natural. Se trata, por consiguiente, de indagaciones naturalistas e

[11] Entre el rico y amplio campo de estudios cualitativos Creswell (2013) menciona y destaca cinco tradiciones metodológicas: los estudios narrativos, los fenomenológicos, la Teoría Fundada, los estudios etnográficos, los estudios de caso.

interpretativas y, podríamos agregar siguiendo a Denzin y Lincoln (1994), multimetódicas.

De esta manera, el enfoque cualitativo que hemos utilizado nos permitió explorar e interpretar el proceso de *construcción social*, reconstruyendo los conceptos y las acciones expresadas en las percepciones de las y los docentes sujetos de estudio. Profundizando en dar sentido e interpretar los fenómenos en los términos del significado que los sujetos participantes les otorgan.

Nuestro estudio posee un carácter tanto exploratorio como explicativo, relación de complementariedad que surge como producto de que no existen informes, ni investigaciones que apunten a la percepción de las y los docentes respecto de la temática ambiental en los establecimientos escolares de Educación Básica ubicados en la región de Ñuble o de la región del Biobío.

Métodos

En el marco de esta investigación hemos considerado relevante comprender/explicar el valor que atribuyen los y las informantes a las “Políticas” que impactan en el espacio escolar y sujetos docentes de primer ciclo de Educación Básica o primaria, para alcanzar los niveles de conocimiento necesarios para afrontar del desafío de la co-construcción. Al implementar nuestra investigación hemos diseñado un enfoque sobre la base de la complementariedad metodológica, ya que hemos utilizado el análisis documental, y la Teoría Fundamentada como métodos para aproximarnos al fenómeno de estudio y dar un cuerpo comprensible a los resultados de la investigación.

Desde un punto de vista epistemológico, resulta adecuado materializar este enfoque con el auxilio de una postura *inductiva* para el análisis de los datos y —a partir de estos—, avanzar en la comprensión de las particularidades subjetivas de los sujetos informantes para establecer, con base en el análisis de los documentos considerados como “oficiales”, puntos temáticos que emergerán y darán sentido al corpus final de la investigación.

Respecto de la Investigación Documental,

De esta forma consideramos que los documentos que hemos seleccionado principalmente, —los que reúnen políticas tanto del Ministerio de Educación (MINEDUC) como del Ministerio de Medio Ambiente (MMA)— dan un marco a lo que consideramos "política pública" para la formación y acción en el campo de la Educación Básica en Chile. Implementando así la mirada respecto de la Educación Ambiental en la formación de docentes y en el marco curricular con el cual trabajan los establecimientos educacionales público relacionados con este particular tema.

Discursos y Percepciones de los Informantes del Estudio

Métodos y supuestos teóricos, epistemológicos y ontológicos, resultan inseparables. Una de las perspectivas teóricas que ha inspirado a la Teoría Fundamentada la constituye el *interaccionismo simbólico;* perspectiva que considera a la interacción de las personas con el mundo como central, asignándole peso a los significados sociales que los actores le otorgan a éste. A través de este significado, se espera comprender a los individuos considerando las definiciones e interpretaciones que atribuyen, en un proceso constante, a un determinado fenómeno, situación o acontecimiento que tiene lugar en la interacción social (Denzin, 2004; Bogdan, Taylor y Devault, 2015). El investigador socialmente situado tiene una responsabilidad permanente respecto del proceso investigativo, puesto que va crear —por intermedio de las prácticas materiales y de la interacción— las representaciones y realidades que conforman el objeto de sus indagaciones (Denzin y Lincoln, 2019)

La Teoría Fundamentada, para Thornberg y Charmaz (2014), es un método de investigación en el que la recopilación y el análisis de datos se vinculan y desarrollan de manera simultánea. Cada parte informa a la otra con el fin de construir teorías respecto del fenómeno en estudio**.** Charmaz (2006) le atribuye una rigurosa forma de trabajo, sin embargo, se tienen pautas flexibles que comienzan con la exploración de los datos y el análisis abierto hacia una inducción de los mismos datos. Estas inducciones pueden estar asociadas a casos individuales y extrapolaciones de patrones y es a partir de ellos que se espera formar una categoría.

El investigador debe cautelar que la lógica de la Teoría Fundamentada no esté constituida por la pura inducción, sino que debe considerar que existe una lógica de interacción entre inducción y abducción; lógica en la cual es necesario un proceso de libertad, sin juicios previos, que permita seleccionar o construir hipótesis que pudieran explicar un caso empírico particular, o un grupo de datos, mejor que cualquier otra hipótesis, asumiendo éstas como *hipótesis provisionales* y un conjunto de éstas como un elemento digno para una investigación mayor o más profunda (Thornberg y Charmaz, 2014).

La Teoría Fundamentada (TF) se utiliza con la finalidad de construir y proponer teorías a partir de los datos empíricos recogidos (Glaser y Strauss, 1967, 1990; Cuñat, 2007; Páramo, 2015). Complementario a lo anterior, Araya (2017) le otorga además un sentido sistemático y nutrido a partir de la superposición de diferentes elementos. Así, la define como una estrategia metodológica de investigación cualitativa que permite la *exploración*, la *comprensión* y *explicación* de ciertos fenómenos sociales.

Al utilizar la *Teoría Fundamentada* las investigadoras y los investigadores buscan profundizar en las acciones individuales y colectivas de los procesos sociales, vivenciados de manera individual o por grupos de individuos. Como, por ejemplo: describir y caracterizar la vida cotidiana de un determinado grupo o ambiente social, definir cambios organizacionales, reconocimiento y establecimiento de prácticas en lugares de trabajo, transformaciones de identidad o resolución de problemas en grupos sociales determinados que responden de determinada manera para hacer frente a los cambios de vida (Thornberg y Charmaz, 2014). En la investigación con base en la Teoría Fundamentada sería necesario que quienes investigan se concentren en lo que la gente hace y los significados que otorgan a sus acciones, así como la asignación de significado que le atribuye determinado contexto en los que participan las y los informantes (Thornberg y Charmaz, 2014).

Numerosos manuales proporcionan diferentes pautas, unas más rígidas que otras, para la realización de investigación con Teoría Fundamentada; Thornberg y Charmaz (2014) referencian los estudios de Charmaz, 2003; 2006; Clarke, 2005; Corbin y Strauss, 2008; Glaser, 1978; 1998; Glaser y Strauss, 1967; Strauss y Corbin, 1990; 1998.

Consideramos en el presente trabajo el método de Teoría Fundamentada como un proceso continuo, multidimensional que emerge de la interacción y congruencia, desencuentros de enfoques teóricos, conceptos, experiencias y datos. Charmaz (2010) identifica nueve puntos de convergencia de las distintas corrientes de investigación relacionadas con Teoría Fundamentada, éstos serían:

1. Llevar a cabo la recopilación y el análisis de datos simultáneamente en un proceso reiterado.
2. Analizar acciones y procesos en lugar de temas y estructura.
3. Utilizar un método comparativo.
4. Aprovechar los datos (por ejemplo: narrativas y descripciones) en servicio de desarrollo de nuevas categorías conceptuales.
5. Desarrollar categorías inductivas a través de análisis de datos.
6. Enfatizar la construcción de la teoría en lugar de la descripción.
7. Participar en el muestreo teórico.
8. Buscar variación en las categorías estudiadas o en el proceso estudiado.
9. Buscar desarrollar una categoría en lugar de cubrir un tema empírico específico.

El propósito de esta metodología es generar una comprensión profunda de los temas, situaciones y problemas que se estudian. Para ello determinamos en nuestro trabajo las siguientes etapas:

1. *Definición del problema*: Establecimiento de los objetivos iniciales de investigación y la formulación de las preguntas para abordar el tema.
2. *Revisión de la literatura*: Revisión inicial de la literatura relevante para entender el contexto de la educación ambiental en las escuelas chilenas, si bien se identificó un momento inicial esta revisión se desarrolló de manera permanente durante todo el proceso investigativo.
3. *Recopilación de datos*: Se construyó a partir de los datos obtenidos en entrevistas en profundidad con un guión semi estructurado, validado por expertos para recoger la percepción de 16 profesoras y profesores de Educación Básica que trabajan en escuelas con certificación ambiental vigente.
4. *Análisis de los datos*: Utilizamos técnicas cualitativas para analizar los datos recopilados con soporte de software de Análisis cualitativo Atlas. Ti 9.

5. *Generación de teorías*: A partir de la utilización de los datos se constituyeron categorías, estos hallazgos determinaron la generación de nuevas propuestas teóricas en materia de educación ambiental.
6. *Validación de la teoría*: Utilizamos los datos recopilados y los hallazgos del análisis para validar la teoría generada, compartiendo con las y los informantes los hallazgos y recogiendo sus opiniones respecto de las evidencias propuestas como base para una nueva teoría.
7. *Redacción del informe*: Finalmente redactamos un informe que explica los hallazgos y conclusiones de la investigación.

Sujetos Participantes

La selección de los sujetos participantes se centró en una condición no probabilística intensional. Esto en atención a la naturaleza cualitativa del estudio que no busca la generalización sino la profundización en la comprensión y explicación de un fenómeno desde la subjetividad de los sujetos participantes.

De esta forma uno de los principales criterios fue el de elaborar un listado de características que fueran consideradas también variables para el posterior análisis y que contribuyeran con la elaboración de un perfil de las y los participantes. De esta manera se impulsó la definición de los y las informantes por intención, en base a ciertos criterios **vinculados** con la naturaleza del fenómeno que se estudia.

Los criterios de selección fueron:

- Trabajar en una escuela pública que se declare oficialmente que se basa en un enfoque ambiental ubicada en alguna de las comunas de la región de Ñuble o Biobío.
- Ejercer docencia en educación general básica, primer ciclo (primero a cuarto básico) en el periodo anterior y durante la cosecha de datos.
- Pertenecer a uno de los grupos de permanencia (años) en la profesión docente.
- Adscribirse a un género (hombre, mujer) o declararse no binario.

- Haber sido formada o formado en una institución acreditada de educación superior ubicadas en la región de Ñuble o región de Biobío.
- Participar voluntariamente de la investigación.
- Leer y Firmar el consentimiento informado de la investigación.

Se realizó por parte del investigador una invitación abierta a distintas redes de docentes de primer ciclo pertenecientes a la región de Ñuble y región del Biobío, de las cuales las y los informantes forman parte sin vínculo con el investigador principal.

Respondieron al interés por participar y declarando tener tiempo para esta actividad **48** docentes. Una vez aplicados los criterios de selección y en consideración a cautelar un equilibrio en la participación de informantes se trabajó con **16** docentes como los sujetos informantes totales considerados en la investigación.

La distribución del grupo de participantes es la siguiente:

Tabla 3

La caracterización del grupo de informantes es la siguiente

Años de servicio	**Escuelas Básica región de Ñuble**			**Escuela Básica Región del Biobío**			**Total Informantes**
	No binario	Hombre	Mujer	No binario	Hombre	Mujer	
0 a 1 año		1 urbano Edad 25 4to	1 urbano Edad 24 4to		1 urbano Edad 24 4to	1 urbano Edad 25 4to	4
2 a 4 años		1 urbano Edad 35 3ro	1 rural Edad 36 3ro		1 urbano Edad 34 3ro	1 periurbano Edad 34 3ro	4
5 a 19 años	1 urbano Edad 42 4to		1 rural Edad 40 3ro	1 periurbano Edad 43 4to		1 urbano Edad 42 3ro	4
Más de 20 años		1 rural Edad 50 3ro	1 urbano Edad 47 4to		1 urbano Edad 55 4to	1 Rural Edad 57 3ro	4
TOTALES	1	3	4	1	3	4	16

Nota. Esta tabla presenta detalles de la caracterización de un grupo de informantes pertenecientes a escuelas básicas en las regiones de Ñuble y Biobío. Esta caracterización se realiza a través de distintas variables, incluyendo años de servicio, género, ubicación de la

escuela (urbano, rural, periurbano), edad y último grado académico impartido (indicado aquí como "3ro", "4to", etc.). Los datos se agrupan de la siguiente manera:

Comentario General Tabla 1, Esta vista comprensiva de la composición del grupo de informantes, permite destacar la diversidad de años de experiencia, ubicaciones de las escuelas, y referente demográfico, lo cual es relevante para el posterior análisis cualitativo que busca comprender/explicar la percepción de la implementación de la educación ambiental en estas regiones desde múltiples experiencias.

- **Años de Servicio**: La experiencia de los informantes se categoriza en cuatro rangos: de 0 a un año, de dos a cuatro años, de cinco a diecinueve años, y más de veinte años.
- **Género**: Los informantes se clasifican según género no binario, hombre, y mujer.
- **Ubicación de la Escuela**: Se especifica si la escuela está en un área urbana, rural, o periurbana.
- **Edad**: Se proporciona la edad de cada informante.
- **Último Grado Académico Impartido**: Se indica el último grado que los informantes han enseñado, como 3ro o 4to.

Resumen de la tabla 1:

- **Total de Informantes**: Hay dieciséis informantes en total, distribuidos equitativamente entre las dos regiones (ocho informantes en cada región).

Distribución por Años de Servicio:

- **0 a un año**: Cuatro informantes, todos enseñando en 4to grado, con edades entre veinticuatro y veinticinco años, y ubicados en áreas urbanas.
- **Dos a cuatro años**: Cuatro informantes con una variedad de ubicaciones incluyendo urbano, rural y periurbano, todos enseñando en 3ro grado, y edades entre treinta y cuatro y treinta y seis años.

- **Cinco a diecinueve años**: Cuatro informantes también diversificados en cuanto a ubicación, enseñando en 3ro y 4to grado, con edades en la temprana a mediados de los 40s.

- **Más de veinte años**: Cuatro informantes con una amplia gama de ubicaciones y edades entre cuarenta y siete y cincuenta y siete años, enseñando en 3ro y 4to grado.

***Distribución por Género y Región**:*

- En cada rango de años de servicio, hay una distribución equitativa entre hombres y mujeres (tres de cada género en total), con un solo informante no binario, ubicado en la región de Ñuble y con cinco a diecinueve años de servicio.

- La edad de los informantes aumenta con la cantidad de años de servicio, lo que es esperable.

- Las asignaturas enseñadas se mantienen constantes (3ro y 4to grado) a través de los rangos de años de servicio, sugiriendo que la especialización en cierto grado no está necesariamente relacionada con la experiencia.

Distribución de los informantes

Cada uno de los informantes trabaja como docente en uno de los dieciséis establecimientos, distribuidos entre las regiones de Ñuble y Biobío.

Certificación Ambiental

Todos los establecimientos donde trabajan los informantes declaran en su Programa Educativo Institucional (PEI) su compromiso con el ámbito medioambiental. La mayoría de estos programas educativos incluyen objetivos como “formar alumnos integrales”, “con un compromiso con el medio ambiente” o promover actitudes de “respeto al medioambiente”. La inclusión del ‘sello ambiental’ en el PEI es una práctica común en estos establecimientos. Sin embargo, la obtención de certificaciones vigentes o la existencia de una certificación no vigente muestra la fragilidad del sistema y la variedad

de niveles de compromiso y reconocimiento oficial hacia las iniciativas ambientales. Esto podría reflejar tanto las políticas educativas a nivel regional como el compromiso individual de las escuelas y sus comunidades hacia la educación ambiental y el desarrollo sostenible.

Certificación Ambiental No Vigente (CANV): Solo uno de los dieciséis establecimientos tiene una certificación que ya no está vigente. Esto indica un área de oportunidad para renovar o mejorar sus prácticas ambientales. La pérdida de vigencia se debe a que el encargado no pudo cumplir a tiempo con la entrega del portafolio solicitado para la certificación. Este establecimiento se mantiene en la muestra por la experiencia particular que aporta respecto a los procesos de educación ambiental en la escuela básica.

Certificación Ambiental Vigente (CAV): Algunos establecimientos cuentan con una Certificación Ambiental Vigente, lo que indica un reconocimiento oficial de sus esfuerzos y prácticas en pro del medio ambiente.

Distribución por Años de Servicio y Ubicación

La tabla 2 muestra una distribución equitativa de informantes en cuanto a años de servicio, con cuatro informantes en cada categoría. La mayoría de los informantes trabajan en áreas urbanas, aunque también hay representación de áreas rurales y periurbanas, sugiriendo una diversidad en la ubicación de las escuelas con compromisos ambientales.

Género y Certificación Ambiental

Existe una distribución variada de género entre los informantes, con presencia de individuos no binarios, hombres y mujeres. Esto permitirá recoger opiniones diversas e identificar tendencias en las respuestas respecto de la evaluación de la educación ambiental realizada por los informantes.

Tabla 4

Establecimientos con Certificación ambiental, no vigente, vigente y sello ambiental declarado en PEI

Años de servicio	Escuelas Básica región de Ñuble			Escuela Básica Región del Biobío			Total Informantes
	No binario	Hombre	Mujer	No binario	Hombre	Mujer	
0 a 1 año		1 urbano Sello PEI CAV	1 urbano Sello PEI CAV		1 urbano Sello PEI CAV	1 urbano Sello PEI CANV	4
2 a 4 años		1 urbano Sello PEI CAV	1 rural Sello PEI CAV		1 urbano Sello PEI CAV	1 periurbano Sello PEI CAV	4
5 a 19 años	1 urbano Sello PEI CAV		1 rural Sello PEI CAV	1 periurbano Sello PEI CAV		1 urbano Sello PEI CAV	4
Más de 20 años		1 rural Sello PEI CAV	1 urbano Sello PEI CAV		1 urbano Sello PEI CAV	2 Rural Sello PEI CAV	4
TOTALES	1	3	4	1	3	4	16

Nota. La tabla 2 caracteriza a los establecimientos educacionales en los cuales desarrollan sus actividades académicas las y los informantes. Se informa la distribución por Región. Según su lugar de trabajo (escuelas básicas en las regiones de Ñuble y del Biobío), género (no binario, hombre, mujer), años de servicio (0 a 1 año, 2 a 4 años, 5 a 19 años, más de 20 años), En consideración a la caracterización de sus establecimientos mantengan vigente certificación ambiental bajo los términos del Sistema Nacional de Certificación Ambiental para establecimientos Educacionales. La certificación ambiental puede estar vigente (CAV), no vigente (CANV), otra característica de los establecimientos que expresen explícitamente en su Proyecto Educativo Institucional “un sello medioambiental” identificándolo con la sigla PEI.

a. Sello PEI: sigla utilizada para identificar escuela que declara explícitamente en su Programa Educativo Institucional el trabajo en el ámbito medioambiental.

b. CAV: sigla utilizada para identificar escuela que mantiene Certificación Ambiental Vigente, Sistema nacional de certificación ambiental en establecimientos educativos.

c. CANV: sigla utilizada para identificar escuela que presenta una Certificación Ambiental No Vigente. Establecimientos que tuvieron Certificación ambiental en establecimientos educacionales, que al momento del estudio está vencida.

Procedimientos y Técnicas de Investigación

Para lograr responder las preguntas de investigación se recurrió al análisis documental de las bases curriculares, políticas públicas y una entrevista en profundidad como procedimiento de investigación, en particular la entrevista estructurada.

La entrevista estructurada es un instrumento de características definidas y de poca frecuencia en los estudios cualitativos. Esta poca frecuencia se debe a las inseguridades relacionadas con el riesgo de perder el sentido cualitativo, es decir, flexible y abierto del estudio planteado. Al respecto Maxwell (2019) plantea que considerar algunos aspectos predefinidos o pre estructurados en el estudio, no deben quitar confiabilidad al estudio cualitativo, asimismo esta consideración de elementos previos podría favorecer la reflexión y el análisis posterior de la temática estudiada.

Kvale (2011) define la entrevista cualitativa como orientada a la búsqueda de conocimiento y asimismo busca expresarlo de manera normal; Kvale enfatiza que no se orienta a la cuantificación, aunque pueda ser una técnica inicial para una aproximación a las temáticas indagadas. En otras palabras, el investigador no puede conformarse con un análisis de frecuencia de tópicos, ya que implicaría una superficialidad y perdida de la oportunidad de profundizar en las temáticas que pudiesen ser abordadas por métodos cualitativos. “La entrevista pretende conseguir relatos matizados de diferentes aspectos del mundo de la vida del entrevistado, trabaja con palabras y no con números” (Kvale, 2011, p. 9). A través de la entrevista, el investigador aspira a obtener narraciones matizadas que ilustren el mundo de la vida de los sujetos entrevistados; el énfasis está puesto en el trabajo con palabras y no en lo numérico, en la cuantificación (Kvale, 2011).

La entrevista estructurada

Respecto de la definición del instrumento y técnicas de recolección de datos. Una de las tensiones que enfrentó esta investigación, fueron los resultados de las primeras pruebas de campo del cuestionario en un "inicio" semiestructurado.

Estos resultados iniciales obtenidos en las primeras pruebas de campo se relacionaron con el tipo de respuestas entregadas por los entrevistados en la etapa de identificar confiabilidad en el instrumento. Se desarrollaron dos entrevistas a un profesor y una profesora, en estas el tipo de respuesta que prevalecía se orientaba a referencias "exitistas" y de demostración de "eficiencia", respecto de las situaciones por las cuales se consultaba, este tipo de respuesta fue considerado con un sesgo.

La situación anteriormente descrita relacionada con este "sesgo" se atendió y buscó explicación desde uno de los problemas epistemológicos relacionados con las entrevistas y que Kvale (2011) explica, a propósito de la consideración de las entrevistas las cuales se enmarcan en un ámbito profesional. No deben ser consideradas como un "*diálogo abierto*" entre pares. "La entrevista de investigación es una 'conversación profesional específica' con una marcada *asimetría de poder* entre investigador y sujeto" (Kvale, 2011)

Explica Kvale que no siempre la relación asimétrica altera los datos que se recogen de los informantes, "ocurre principalmente cuando los entrevistados perciben al entrevistador como una figura de autoridad y responden lo que el investigador quiere oír" (p.38)

Los primeros datos obtenidos en las entrevistas iniciales para indagar respecto de la confiabilidad del instrumento presentaron este tipo de respuesta, "*exitista*" y con una clara intencionalidad de demostrar "*eficiencia*". De acuerdo con lo planteado por Kvale ese problema se explicaría desde la "condición asimétrica" percibida por los participantes respecto de la relación entrevistado/entrevistador, a propósito que el entrevistador y responsable del presente estudio ocupa un espacio de reconocimiento en el grupo de entrevistados.

Uno de los caminos para buscar disminuir el efecto de esta percepción de "asimetría de poder" fue incluir como entrevistadores a profesores basados principalmente en las argumentaciones de Bourdieu, (1999) quien aborda como un tema central, en su

trabajo esta relación de “entrevistador/entrevistado”. Que queda de manifiesto en las decisiones asociadas a su trabajo de investigación “La miseria del mundo” donde se propone que un cesante, por ejemplo, podrá comprender mejor las experiencias y la intersubjetividad de otro cesante, lo que le permitirá profundizar en el caso de una entrevista abierta no estructurada.

Una primera decisión respecto del camino para disminuir el sesgo provocado por la percepción de “asimetría de poder” fue el considerar como posibles informantes a otras y otros profesores que no fueran interpretados como una amenaza, en esta segunda etapa de búsqueda de confiabilidad del instrumento se consideró como entrevistadores a “docentes” con similitud de características a los sujetos informantes.

El resultado de esta segunda prueba generó una variación del fenómeno, pero con una predisposición incluso que se acercaba a lo “*violento*” por parte de los dos sujetos informantes que participaron de las segundas pruebas de campo. Los resultados variaron levemente se mantuvo la intencionalidad del relato por parecer “eficientes” o “eficaces” respecto de las prácticas desarrolladas en la escuela referentes a la educación ambiental prevalecía desde un discurso que se percibió por el investigador como una “defensa”, la explicación está en la disposición de la situación de entrevista donde el entrenamiento no fue suficiente para los entrevistadores y proponían la situación de entrevista parecida a un “interrogatorio”.

Una tercera forma de desarrollar el trabajo de campo se exploró, considerando lo expuesto por Fontana y Frey (2015) en relación con que existirían algunos estudios que entregan algunas evidencias en las cuales los entrevistadores que a la vez son “estudiantes”, producen un efecto más marcado sobre las respuestas, al ser interpretados por los entrevistados como de menor experiencia, menos conocedores o de menor influencia en el entorno profesional.

Modificación de entrevista con cuestionario semi estructurado a entrevista con cuestionario estructurado. Un segundo elemento para esta tercera propuesta de definición de procedimiento de cosecha de datos, se planificó siguiendo a Fontana y Frey (2015) que reconocen en algunas cualidades en la utilización de “cuestionarios estructurados” respecto de la calidad de las respuestas, estaría en el uso de una “entrevista estructurada” la que por su naturaleza inflexible, estandarizada y

predeterminada influye directamente en la calidad de las respuestas facilitando posibles comparaciones o cuando se espera reconocer elementos grupos compuestos por múltiples casos.

Finalmente se optó como **procedimiento para la recogida de datos** por la **entrevista estructurada** aplicada por **entrevistadoras estudiantes de pedagogía básica**. El equipo de campo estuvo conformado por ocho estudiantes todas mujeres del último año de la carrera de Educación Básica. Que como requisito no tuvieran aún situación contractual con alguna escuela, para que no tuvieran elementos referenciales que pudieran contaminar las opiniones de las y los informantes.

Este equipo de campo de entrevistadoras tuvo buena acogida por las y los sujetos entrevistados, fue considerado por las y los informantes como menos “invasivo” e incluso la calidad de los relatos levantaron categorías en términos de que algunas de las y los sujetos informantes. Asumían, un “rol orientador” respecto de qué es lo necesario exigir en su formación universitaria como futuras profesoras. Recomendaciones que los sujetos informantes realizaron directamente a las entrevistadoras.

Considerando las características de la entrevista estructurada descritas por Fontana y Frey (2015) se organizó y definió el instrumento, así como también la proyección de un entrenamiento a las entrevistadoras. Dichos autores manifiestan al respecto:

> En una entrevista estructurada, el entrevistador le formula a todos los entrevistados la misma serie de preguntas preestablecidas con un número limitado de categorías de respuesta. Por lo general, hay poco lugar para la diferencia entre respuestas, excepto cuando se utilizan preguntas abiertas (2015, p.152).

Fontana y Frey insisten en que los *entrevistadores* deben considerar un sistema de registro y codificación de las respuestas, mantener un ritmo en la entrevista que es controlado por el entrevistador, utilizar su cuestionario como si se tratara de un “guión teatral” el cual debe estar a la base del proceso de entrevista, con intensión estandarizada. Así el entrevistador está capacitado para tratar cualquier situación de entrevista de modo parecido, en el mismo orden o secuencia.

Desde esta perspectiva fue considerado oportuno la capacitación, entrenamiento y simulación para las *entrevistadoras* que conformaron el *equipo de campo*, así se generó un plan de capacitación por sesiones para afinar y compartir los énfasis de la entrevista y su estructura para proyectar su aplicación.

El equipo de campo que inicio su entrenamiento estuvo compuesto por diez estudiantes del último año de la carrera de Educación Básica, todas mujeres de entre veinte a veintitrés años las cuales recibieron un pago por su participación como entrevistadoras.

El entrenamiento y capacitación estuvo a cargo del responsable de la investigación participaron de veinte horas de entrenamiento distribuidos en cinco sesiones de cuatro horas cada una. La *primera sesión* abordo la temática de la investigación cualitativa y la teoría fundamentada, y la necesidad de obtener relatos profundos, ricos en descripción y carga argumental de las y los participantes. Se profundizó en la naturaleza del estudio cualitativo y la significancia de los datos con los cuales se trabaja, abordando miedos y temores respecto de la entrevista a profesionales. La *segunda sesión* abordó las características de la investigación respecto de sus objetivos y la aplicación del protocolo de entrevista, las sesiones tres, cuatro y cinco estuvieron orientadas a la práctica de la entrevista en situaciones reales. Se desarrolló entrevistando a docentes con un perfil similar al de los sujetos seleccionados para el estudio, entrevistas que no se incluirían en el análisis, dado que buscaban confiabilidad del instrumento y de la situación de entrevista.

Cada una de las sesiones estuvo dirigida por el responsable de la investigación para conocer las condiciones y particularidades de cada una de las entrevistadoras.

Finalmente, de las diez participantes en el entrenamiento del equipo de campo, se descartó a dos entrevistadoras dada sus dificultades para seguir el guión, modificando las preguntas el cuestionario estructurado. Esto provocaba un cambio en el sentido de la entrevista incorporando temas fuera del contexto de entrevista y a esto se sumó la imposibilidad de controlar la situación de entrevista con docentes de más experiencia lo que imposibilitaba seguir el guión de entrevista.

Así se conformó el equipo de campo con ocho entrevistadoras que tendrían la responsabilidad de agendar entrevista y grabar la entrevista en audio, constituyendo la cosecha de datos en el campo.

Las orientaciones presentes en el entrenamiento para abordar la entrevista se elaboraron a partir de las instrucciones descritas por Fontana y Frey (2015) respecto de la “entrevista estructurada”; estas variaciones de desarrollo del trabajo fueron:

- Utilice las explicaciones entregadas por el coordinador de entrevista.
- No se desvíe de la introducción del estudio, el orden de las preguntas o la forma de enunciarlas.
- No permita que otra persona interrumpa la entrevista. Nunca permita que responda por el entrevistado o dé su opinión sobre la pregunta.
- Nunca sugiera una respuesta o concuerde o difiera con una respuesta.
- No le proporcione al entrevistado una idea alguna acerca de sus opiniones personales sobre los temas o preguntas de la entrevista.
- Nunca interprete el significado de una pregunta, tan sólo repita la pregunta y proporcione instrucciones o haga las aclaraciones provistas por el supervisor o en la capacitación.
- Nunca improvise, por ejemplo, agregando categorías de respuestas o cambiando algunas palabras.

En consideración a las condiciones de pandemia cada una de las cuatro sesiones de capacitación se desarrolló de manera virtual utilizando la plataforma **teams**, con la finalidad de familiarizar al equipo entrevistador con la plataforma con la cual se coordinó cada una de las entrevistas.

La coordinación de las entrevistas estuvo a cargo del responsable de la investigación quien contactó y coordinó un encuentro inicial entre entrevistado y entrevistador con el objetivo que pudiesen agendar de mutuo acuerdo un horario y lugar para realizar la entrevista.

Las entrevistas estaban programadas para desarrollarse con una duración de una hora. En promedio las entrevistas alcanzaron una duración de una hora cuarenta minutos de trabajo.

Como parte final del entrenamiento se consideró utilizar en los momentos de la entrevista el patrón descrito por Fontana y Frey, “patrón de comportamiento” del entrevistador. Este se define como el mantener una “relación equilibrada”, es decir por un lado *informal* y *amistoso*, y por otro, mostrarse *impersonal* y al *mando*. Concordando con lo planteado por Converse y Schuman (1974) “El entrevistador debe perfeccionar el estilo de ‘escucha interesada’, que compense la participación del entrevistador sin evaluar sus respuestas” (como está citado en Fontana y Frey, 2015, p.153). Esto se intencionó con frases y preguntas pedal para permitir la libertad del entrevistado a querer explayarse según la temática consultada.

Instrumentos

Los instrumentos utilizados en esta investigación fueron tres: cuestionario de confiabilidad para tener opinión de expertos en el área, un guión de entrevista estructurado y un consentimiento informado.

a) *Matriz de validación para juicio experto*: Un cuestionario de presentación orientado a buscar confiabilidad desde la opinión de un “juicio experto” el cual consideró tres académicos de connotado prestigio relacionado con la investigación cualitativa y la formación inicial de docentes y las prácticas docentes en la escuela. Dos formados en el extranjero (Perú y Suecia) y un Investigador formado en una escuela doctoral nacional (Chile).

b) Un *Cuestionario Estructurado*: Consiste en un documento que contiene instrucciones generales y la distribución de preguntas constituidas con categorías apriorísticas deductivas construido a partir de la lectura de los enfoques teóricos y técnicos pedagógicos que orientan la educación ambiental.

Este cuestionario tiene preguntas de apertura abiertas y preguntas de profundización abiertas y cerradas. Este cuestionario estructurado sufrió modificaciones dado que inicialmente sería aplicado un cuestionario semi estructurado como una entrevista en profundidad. Pero por la naturaleza de las respuestas recibidas en las pruebas iniciales de campo y en consideración del fenómeno a investigar se proyectó su modificación en el transcurso de la investigación.

La definición del instrumento *guión de entrevista*, consideró en primera instancia la organización temática para el diseño de las entrevistas, esto implicó aclarar el propósito de la entrevista y que mantuviera un carácter abierto evitando la respuesta de cuestionario o dicotómica.

c) Un tercer instrumento *Consentimiento informado*: Documento relacionado con la dimensión ética de la investigación. Se generó un documento en estructura de contrato con la finalidad de explicitar a las y los participantes el manejo que se haría de la información, el mantenimiento anónimo de las identidades de las y los informantes, la libertad para retirarse y requerir información relacionada con el estudio en cualquier momento.

Técnicas de validación del instrumento

a) Matriz de Validación juicio de expertos

Consistente en una matriz que se estructuró en la distribución de filas donde se presentó cada una las preguntas y de siete columnas para que pudieran manifestar su opinión respecto de la relación de las preguntas con los objetivos específicos propuestos en la investigación, además de otorgar un espacio para comentarios y sugerencias asociadas.

Las observaciones principales de los expertos respecto de la propuesta de instrumento estuvieron relacionadas con la necesidad de incluir preguntas de profundización que permitieran poder recoger datos diversos de los participantes de la investigación.

El procedimiento de contacto y entrega de matriz se realizó a través de correo electrónico y de sesión sincrónica de trabajo. El documento de matriz de validación fue precedido por una breve instrucción respecto de cómo completar la información de opinión solicitada.

Tabla 5

Esquema de matriz para juicio experto

Columna 1 Ámbito temático de las preguntas	Columna 2 Preguntas	Objetivo específico 1	Objetivo específico 2	Objetivo específico 3	Objetivo específico 4	Columna 7 Comentarios o sugerencias
		Objetivo específico contemplado en la investigación	Objetivo específico contemplado en la investigación	Objetivo específico contemplado en la investigación	Objetivo específico contemplado en la investigación	
Tema	Preguntas propuestas	Espacio para completar por el experto	Espacio para completar por el experto	Espacio para completar por el experto	Espacio para completar por el experto	Espacio para incorporar opiniones de expertos

Nota. Elaboración propia.

b) Guión y Cuestionario Estructurado

Una guía de entrevista implica una secuencia, este guión de acuerdo con lo descrito por Kvale (2011) sería una estructura del curso de la entrevista de manera más o menos ajustada. Es la naturaleza de cada indagación concreta la que va a determinar y precisar que las preguntas seleccionadas y sus secuencias sean rigurosamente predeterminadas y resulten vinculantes para los sujetos entrevistados (Kvale, 2011).

Uno de los elementos estructurales para la estrategia de entrevista y el guión utilizado fue una **variación** del descrito como "*entrevista embudo*" de uso frecuente en entrevistas en profundidad, las que se inician con preguntas de términos generales para seguir indagando en situaciones más específicas.

El cuestionario estructurado de la investigación consideró preguntas abiertas y de carácter indirecto para la apertura inicial de la entrevista para luego profundizar en aspectos más específicos y directos. Así en concordancia con lo planteado por Kvale, las preguntas pueden indagar sobre elementos temáticos. Una pregunta considerada

de calidad según Kvale (2011) va a contribuir en forma temática a la creación/producción de conocimientos, y va a estimular una dinámica que provoque una positiva interacción en el curso de la entrevista.

Las preguntas incluidas en el guión de la presente investigación buscaron indagar respecto de descripciones espontáneas del mundo vivido, buscando que las y los sujetos informantes pudiesen construir narraciones coherentes que permitieron el análisis conceptual respecto de la comprensión personal de los temas solicitados.

En relación con las posibilidades de la entrevista estructurada se **puede señalar que a mayor estructuración de la situación de entrevista, más factible será la estructuración conceptual de la entrevista por su posterior análisis** (Kvale, 2011). Complementario a los elementos estructurales del guión y en consideración a lo planteado por Kvale (2011) y Maxwell (2019) al momento de las decisiones relacionadas con los instrumentos es un aporte sustantivo la definición del principio de "anticipación"; éste considera que, cuando se preparan las preguntas de una entrevista, se debería tomar en consideración la etapa posterior del análisis, la proyección de una posible codificación de las respuestas.

Guión De Entrevista y cuestionario estructurado

El guión de entrevista para esta investigación cuenta con cuatro secciones:

1) Un *encabezado* y *título del instrumento*. Acá se identifican el nombre del estudio la finalidad, en el caso de la investigación entrenamiento de entrevista y entrevista para el encabezado. Identificación del autor y responsable del cuestionario. Y un título que explicitó las características del documento.
2) El segundo componente del instrumento de "guión de entrevista" está constituido por cinco *criterios orientadores* respecto de las condiciones en las que se espeta desarrollar la entrevista, Medio (plataforma teams), Registro (audio grabadora de voz o registro de audio desde el computador), opción de uso de llamada telefónica en caso de perder la conexión a internet (no fue necesario en ninguno de los casos), Tiempo (especificación de tiempo aproximado con un mínimo y

máximo considerado y explicitado a las y los sujetos informantes), Consentimiento (Lectura del consentimiento informado)

3) El tercer componente fue un *inicio de presentación* (las entrevistadoras leen este inicio para contextualizar el trabajo la temática a desarrollar da espacio para alguna consulta a propósito de la presentación de las preguntas)
4) Inicio de los bloques de preguntas distribuidos por ámbito y preguntas de apertura y profundización. Los ámbitos en los cuales se organizaron las preguntas fueron cinco: **conciencia ambiental personal**, **formación Inicial docente**, **Trabajo escolar en educación medioambiental**, **Exigencias y demandas del contexto escolar en el ámbito de la educación medioambiental, un apartado de cierre del cuestionario.**

La Estructura y Distribución de Preguntas Utilizadas en el Guión de Entrevista:

Tabla 4

Distribución de ámbito y preguntas para entrevista estructurada

Ámbito	Propuestas
I.Vivencia Ambiental impacto en Conciencia ambiental personal	**1. ¿Podría(s) contarme sus (tus) recuerdos relacionados con el medio ambiente a lo largo de tu vida?** Sondeo – ¿podrías decir algo más sobre esa situación? Profundización…¿Qué ocurrió en este episodio?, ¿podrías describirme como te hacer sentir esa emoción? **2. ¿Recuerdas alguna ocasión en que hayas vivenciado emociones relacionadas con el medio ambiente?** Sondeo – ¿podrías decir algo más sobre esa situación?

	Profundización…¿Qué ocurrió en este episodio?, ¿podrías describirme como te hacer sentir esa emoción? **3. ¿Podrías describir lo más detalladamente posible una situación en que se produjera o sintieras algo que pudiésemos describir como "conciencia ambiental"?** Sondeo – ¿podrías decir algo más sobre esa situación? ¿A qué atribuyes esa sensación? **4. Las personas que participaron ¿por qué estaban ahí?, ¿de dónde surge en ellos este interés? ¿Qué crees los llevó a involucrarte en esta experiencia que me acabas de describir?**
II. Formación Inicial Docente	II. Me gustaría ahora introducir otro tema. (silencio) **Quería llevarle (llevarlo) a recordar tu (su) formación profesional** **1. ¿Recuerda alguna situación o asignatura de su formación en el ámbito medioambiental?** …¿qué emociones te provocó esta situación? ¿y ahora que lo recordamos? **2. ¿Podrías describir cómo se desarrollo tu proceso formativo considerando el ámbito medioambiental?** **3. Si pudiera recordar los aspectos de su formación ¿a qué se le daba mayor énfasis?** **4. ¿Tu experiencia personal fue incorporada formalmente en alguna asignatura?** **5. ¿Tus vivencias medio ambientales fueron utilizadas por ti en alguna asignatura?** …¿Podrías describir cómo? **6. ¿Qué piensas de este proceso formativo?** ¿Cuál es tu opinión sobre lo ocurrido en tu Formación Inicial Docente? ¿Qué te dejó ese proceso formativo?

III. Trabajo escolar educación medioambiental	III. Me gustaría ahora introducir otro tema. (silencio) 1. **En el contexto escolar podrías describir ¿cómo se expresa hoy en el campo de la educación la preocupación por la temática medioambiental?** ¿Qué conoces?¿que has escuchado? ¿Qué acciones se realizan? ¿Qué recuerdes? 2. **Podrías describir ¿cómo se presenta a los docentes el trabajo en la temática medioambiental?** …¿Puedes dar una descripción más detallada de esos elementos? ….¿Puedes contarme más sobre eso? …¿Tienes algún ejemplo? 3. **¿La escuela recibe alguna directriz para trabajar la temática ambiental? En este mismo ámbito ¿Qué se solicita a las (los) docentes de aula en relación a la temática medioambiental?** 4. **¿Ha escuchado el término certificación ambiental?** ¿En qué contexto? ¿Puedes contarme más sobre eso? 5. **¿Has podido observar en la escuela en las niñas y niños del nivel en que trabajas algo que pudiésemos identificar como "conciencia medioambiental"?** …¿Por qué crees que surge ese comportamiento? …¿Qué elementos crees que son fundamentales en ese tipo de comportamiento?¿Qué sería recomendado para modificar o mantener ese comportamiento?
IV. Exigencia y demandas del contexto escolar en el ámbito de la educación medioambiental	IV. Me gustaría ahora introducir otro tema. (silencio) Quería llevarte a la formación necesaria para la profesora y el profesor en educación ambiental 1. **¿Cómo crees que se sienten otras y otros profesores respecto de desarrollar un trabajo en educación ambiental?** …¿Qué deberían saber? …¿Saber hacer? 2. **¿Has experimentado tú la necesidad de formación en educación ambiental?** 3. **¿Si tuvieras que preparar hoy una clase respecto de la deforestación y los peligros de esta para la vida de las personas a grandes rasgos qué harías?**

	…Podrías describirme ¿qué harías?
V. Cierre **Proyecciones "Ideales" respecto de la educación medioambiental.**	Ya estamos finalizando …Como último tema quería hablar sobre tu opinión respecto de la formación necesaria de las y los docentes para enfrentar la temática medioambiental ¿Cómo imaginas una formación ideal para profesores y profesoras respecto del medio ambiente? Finalmente ¿Cómo juzgas hoy la educación ambiental y el desafío del desarrollo de una conciencia ambiental en la infancia? ¿Existe algo que quieras agregar relacionado con la educación ambiental en el contexto escolar?

Nota. Elaboración Propia en base a estructura propuesta por Kvale, 2011.

Consentimiento Informado

El tercer instrumento utilizado en esta investigación fue un *consentimiento informado* el cual se elaboró teniendo en consideración explicar a los sujetos de la investigación el objetivo general de la investigación, el foco de análisis relacionado con la educación ambiental, los riesgos de opinar respecto de su espacio laboral y los beneficios de los aportes de su experiencia para la mejora de los procesos pedagógicos futuros y de formación inicial sobre los cuales espera impactar esta investigación.

Un punto central en este consentimiento fue dejar de manifiesto la importancia de la participación voluntaria y la posibilidad de retirarse de la entrevista en cualquier momento de esta. En esa misma línea y con la intensión de transmitir confianza se explicitó que el tratamiento de la información será conocido por el investigador del proyecto y la persona encargada de desarrollar la entrevista, el derecho de investigador otorgado para publicar toda o partes de la entrevista y el acceso al entrevistado a la

transcripción y los análisis para que pueda manifestar posibles correcciones u omisiones que surgieran en ese momento.

Estos principios según Kvale (2011) puede que no sean de profundo interés de las y los participantes, pero es importante su consideración por parte del investigador puesto que pudiese ocurrir que en el transcurso de la investigación surjan conflictos, principalmente con los sujetos que pudiesen sentirse agraviados, las instituciones o entornos en los cuales el sujeto participante se desenvuelve. Es fundamental entregar una completa información a los sujetos sobre el diseño y el propósito de la indagación puesto que imposibilita el engaño a los participantes (Kvale, 2011) . El principio de confidencialidad obliga a no informar de datos privados que puedan permitir la identificación de las y los sujetos participantes.

CAPÍTULO 5. Análisis de los Datos y Presentación de Resultados.

Análisis de Datos y Presentación de Resultados desde el Discurso Docente

En el presente apartado serán descritos, analizados e interpretados los datos obtenidos por medio de la transcripción de las respuestas de entrevistas trabajadas con las y los docentes participantes de la investigación, con la finalidad de definir categorías desde sus percepciones relacionadas con las orientaciones y formas en las que se trabaja la educación ambiental en algunas de las escuelas básicas de las regiones de Ñuble y Biobío.

Desde las transcripciones fue posible identificar grupos de opinión respecto de cómo las y los docentes visualizan el fenómeno de la educación ambiental en sus establecimientos y a partir de estas subjetividades se pudo definir elementos de representación individuales y comunes respecto de la Educación Ambiental en la Educación Básica.

A la base del análisis se considera una perspectiva y estructura basada en Teoría Fundamentada que exige una proyección del análisis recursiva y reiterada para encontrar patrones o discrepancias que puedan ser objeto de categorías.

Complementaria con esta perspectiva el investigador se adscribió al análisis por codificación y categorías siguiendo el método de análisis definido por lo que denomina Miles, Huberman y Saldaña (2014) “Ciclos de análisis” los cuales fueron complementados con las etapas del ciclo de procedimiento de Teoría Fundamentada definido por Charmaz, (2010).

HORIZONTALIZACIÓN transcripción de entrevistas y confrontación de la transcripción con los informantes con la finalidad de corroborar sentidos e interpretaciones de los sujetos participantes.

CICLO DE INSPECCIÓN corresponde a una **etapa pre-reflexiva**, donde se identificaron conceptos significantes, lo que define Kalpokaite, (2020) como fase inicial de codificación asistida.

CICLO DE CODIFICACIÓN corresponde a un análisis de contenido semántico no interpretativo, asociado a un enfoque de *NOEMA*, Corresponde según lo definido por Saldaña (2013) a un ciclo de "precodificación teórica", también llamado codificación inicial, (Glaser & Strauss 1967; Glaser, 2005; Charmaz, 2006; Saldaña, 2013; Crobin & Strauss, 2015; Miles, Huberman & Saldaña, 2014 en Kalpokaite, 2020) a partir de la identificación in situ de las ideas principales presentadas por las y los sujetos participantes, se identifican códigos, también definido como Codificación Elaborativa, (Auerbach & Silverstein, 2003; Miles, Huberman & Saldaña, 2014)

CICLO DE CATEGORIZACIÓN Asociado a un enfoque que corresponde a la *NOESIS* (primera percepción) del fenómeno. Incorporar elementos teóricos que se consideran en el estudio. Corresponde a una fase interpretativa de la revisión y agrupación de códigos para la conformación de posibles categorías de significado. Donde se incorporan las principales ideas explicativas de los sujetos participantes. Definida también como "**Codificación Focalizada**" donde se identifican dimensiones y relaciones de las categorías, visualizando relaciones entre las redes de significado. (Charmaz, 2006; Saldaña 2013, Kalpokaite, 2020)

CICLO DE MODELIZACIÓN corresponde a un ciclo de análisis e interpretación de explicaciones y profundización en el marco del fenómeno estudiado y considera las subjetividades de los participantes, correspondiendo así al marco de conceptualización Final (Kalpokaite, 2020) que busca acceder a la esencia del fenómeno.

INFORME y ELABORACIÓN de conclusiones.

El análisis de los datos cualitativos en investigación cualitativa según Gibbs (2012) debería considerar la especificidad de seleccionar la herramienta adecuada para el análisis de datos en complementariedad con estrategias para hacer frente a la interpretación de los datos conceptuales y subjetivos considerados en la investigación.

La perspectiva del análisis es una transformación de los datos, plantea Gibbs (2012) "comienza con una colección (a menudo voluminosa) de datos cualitativos y los procesa mediante procedimientos analíticos, dando lugar a un análisis claro, comprensible, penetrante, fiable e incluso original" (p.20). Eso sí, nos aclara que el término "transformación" no es del todo aceptado por la mayoría de los metodólogos, dado que algunos autores se centrarían en los procesos "administrativos" implicados, como la clasificación, recuperación, indexación y manejo de los datos cualitativos. Atendiendo a las posibilidades que estos aporten información para generar algunas ideas significativas del proceso. (Miles y Huberman, 1994; Maykut y Morehouse, 2001; Ritchie y Lewis, 2003 en Gibbs 2012).

Validez y Fiabilidad

La validez y fiabilidad es considera como uno de los ámbitos de significancia dentro del proceso cualitativo, contribuye a la transparencia y seguimiento de cada una de las etapas y aporta a que otras y otros investigadores puedan contrastas o indagar en el ámbito de la problemática que aborda la investigación. De acuerdo con Kvale (2011) " las cuestiones de fiabilidad y validez van más allá de las preocupaciones teóricas o conceptuales y plantean problemas epistemológicos sobre la objetividad del conocimiento y la naturaleza de la investigación con entrevistas" (p. 155)

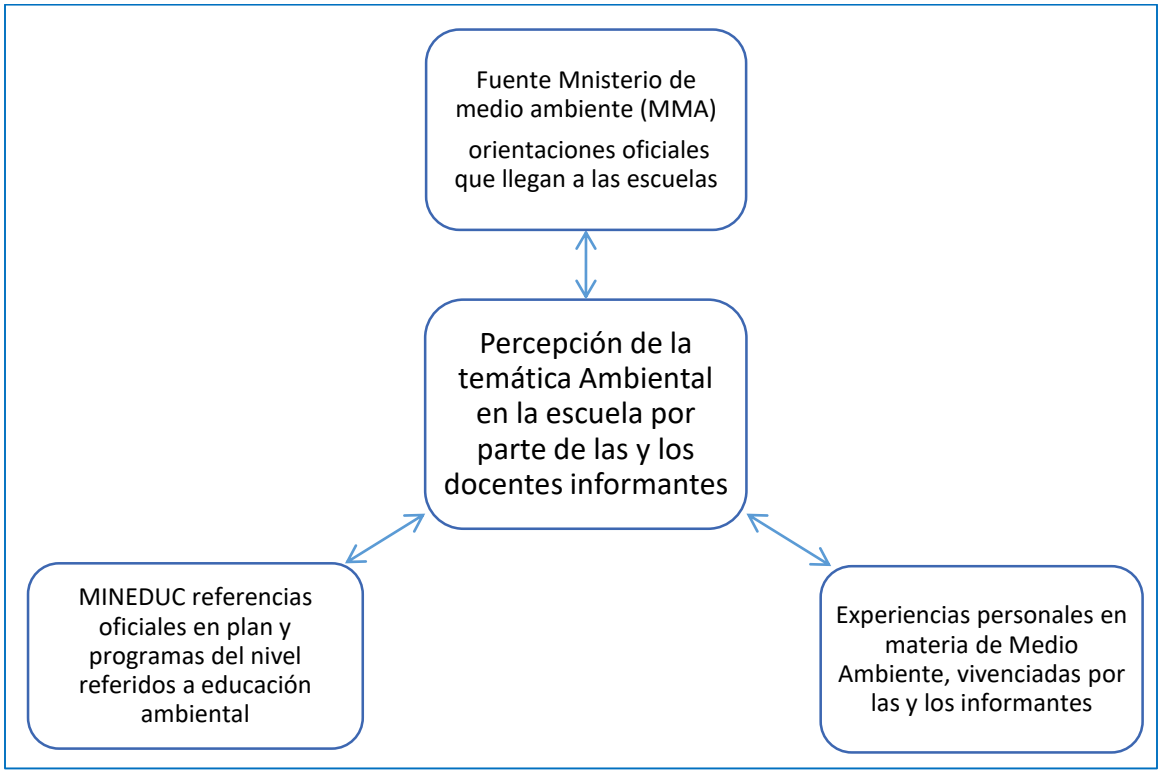
> **Fiabilidad** "se refiere a la coherencia y confiabilidad de los hallazgos de investigación, suele ser abordada en relación con la cuestión de si un hallazgo es reproducible en otros momentos y por otros investigadores" (Kvale, 2011 p. 135)

Validez “en ciencias sociales se refiere a la cuestión de si un método investiga lo que pretende investigar” (Kvale, 2011 p. 188)

Esquema: fuentes de datos para análisis de la percepción de las y los docentes referidas a la educación ambiental en establecimientos de educación básica.

Figura 6

Confluencia Temática Consideradas.



Nota. Elaboración propia, para ilustrar la confluencia de datos con los cuales se trabajó y se buscó la comprensión/explicación de la percepción docente respecto de la Educación Ambiental para el desarrollo sostenible.

Resultados De Ciclos De Análisis

La presentación de los resultados se realizará considerando los elementos dispuestos en el perfil de la selección de los sujetos participantes. Estas características fueron consideradas como variables para profundizar en el análisis de los datos recolectados y el levantamiento de categorías propias y comunes a los distintos grupos establecidos para el análisis.

La **primera variable** para considerar es el tiempo general de permanencia en la docencia de primer ciclo, identificando cuatro grupos:

a) 0 a 1 año de permanencia en primer ciclo;
b) 2 a 4 años de permanencia en primer ciclo;
c) 5 a 19 años de permanencia en primer ciclo; y
d) 20 o más años de permanencia en primer ciclo.

La **segunda variable** es el género al cual se adscriben las y los informantes:

a) hombre;
b) mujer;
c) o no binario.

La **tercera variable** haber sido formado en una institución de educación superior acreditada ubicadas en la región de Ñuble o región de Biobío.

Ciclo De Inspección

El ciclo de inspección está marcado por una etapa **pre-reflexiva** que busca términos o conceptualizaciones presentados por las y los sujetos informantes que pudiesen proyectarse en un elemento de significancia y representación individual y/o grupal.

Este procedimiento se realizó con la identificación de términos de conceptualización para ello con ayuda de CAQDAS Atlas. Ti 9 y la transcripción de entrevistas se inició la búsqueda y reconocimiento de términos o conceptualizaciones *iniciales*, reconociendo

10.432 términos utilizados por las y los docentes vinculados a la temática ambiental y sus percepciones respecto de esta implementación en la escuela.

Se organizó el reconocimiento de estos términos como una acción pre-reflexiva y se identificaron dos grandes grupos de términos que pudiesen proyectar una aproximación a la codificación y la futura conceptualización estos grupos se identificaron en base a términos "*únicos*" y términos "*compartidos*".

> **Términos Únicos**: corresponden a palabras que encierran significado posible de ser utilizado para aproximarse a las concepciones docentes respecto de la educación ambiental el calificativo de *Único* se otorgó en atención a su presencia únicamente en uno de los cuatro grupos de "permanencia laboral" en los que está distribuido el grupo de informantes. Para el caso del estudio corresponden a 4.296 términos. (ver anexo)
>
> **Términos Compartidos**: corresponden a palabras que encierran significado posible de ser utilizado para aproximarse a las concepciones docentes respecto de la educación ambiental que son *compartidos* por dos o más grupos de "permanencia laboral" docente. Para el caso del estudio corresponden a 6.136 términos. (ver anexo)

Los términos reconocidos dan cuenta de un fuerte elemento referencial asociado a las temáticas propuestas en el instrumento guión de entrevista, complementario a esto se identifica una serie de términos propios utilizados por los distintos grupos de docentes y que ofrecen una evidencia de la condición apertura que generó el instrumento guión de entrevista.

A la vez también es posible evidenciar la circunscripción de las respuestas a la temática lo que permite espacio para el posterior análisis de similitudes y diferencias respecto de las percepciones docentes con relación a cómo es vivenciada la temática medio ambiental en sus establecimientos y prácticas pedagógicas.

A pesar de que existen una marcada presencia de términos referenciales comunes existe un grupo amplio de términos referenciales que son *únicos* en cada uno de los

grupos de permanencia laboral. Constituyendo términos que podrían proyectarse a situaciones únicas respecto de la experiencia vivenciada por las y los docentes.

La utilización de esta primera exploración estuvo centrada en identificar unidades de términos que pudiesen servir de elemento inicial para la generación de códigos teóricos y categorías.

Esta primera aproximación facilita la identificación de *núcleos semánticos* de interés relacionadas con las temáticas de análisis *Vivencias ambientales, Formación Inicial Docente, Trabajo Escolar y Formación Ideal en Educación Ambiental.*

A la vez esta revisión inicial permitió al investigador observar cuales son los elementos referenciales que se presentan y cautelar las perspectivas únicas como un elemento referencial, la utilización de esta información no debe ser contemplada o leída como ofrecer grado de significancia por saturación o simple conteo de los términos identificados, al contrario es solo un referente inicial que permitirá una aproximación a aquellos elementos particulares y compartidos por el grupo de informantes.

A continuación, es posible observar los totales relacionados con la identificación de términos referencias iniciales, identificados en la investigación. En esta aproximación inicial quedó un listado de palabras de exclusión que se consideraron términos con poco aporte estos fueron: artículos singulares y plurales, conectores, algunos adverbios cantidad y de lugar.

El análisis se organizó de la siguiente manera para la identificación de *unidades semánticas* de interés

Tabla 7

Distribución de términos referenciales iniciales por años de experiencia.

Términos referenciales previos	Años de Experiencia				Totales
	Grupo de docentes de 0 a 1 año de experiencia	Grupo de docentes de 2 a 4 años de experiencia	Grupo de docentes con 5 a 19 años de experiencia	Grupo de docentes con 20 años o más de experiencia	
Similitudes con otros grupos	1430	921	1980	1805	6.136
Únicos	611	358	1843	1484	4.296
Total Términos identificados	2041	1279	3823	3289	10.432

Nota. El ciclo de inspección cualitativa permitió una aproximación inicial a los datos significativos de cada uno de los informantes, La distribución por grupo de edad y los datos presentados en esta tabla ilustran la participación de los grupos de docentes. De esta manera el ciclo inicial permitió una aproximación a los términos referenciales únicos y compartidos por las y los informantes.

Ciclo De Codificación

El ciclo de codificación considera la identificación de núcleos semánticos con significado y que comprenden percepciones de los participantes permitiendo una aproximación teórica, esta identificación se desarrolló a través de una estrategia de “codificación abierta”, obteniendo como resultado un grupo de códigos/temas que en algunos casos se mantuvieron en un nivel descriptivo.

- Codificación descriptiva, a partir de la lectura se identificaron códigos a un nivel descriptivo. Obteniendo una codificación inicial lo que Gibbs (2014) identifica como “código descriptivo”. Estos “Códigos descriptivos” no surgen espontáneamente en esta investigación, sino que tienen un origen referencial temático en las categorías apriorísticas elaboradas a partir de la revisión teórica parte del estudio las cuales estructuraron el *guión de entrevista*.
- El método de obtención de esta serie de códigos fue a partir de una lectura y búsqueda de significado en los datos analizados.
- Se obtuvo un grupo de códigos en su mayoría en un nivel descriptivo y un grupo donde la naturaleza de los datos y la aproximación exploratoria inicial permitió una conceptualización desde el punto de vista analítico y teórico.

Los códigos obtenidos en este Ciclo de Codificación fueron cerca de 500 los que fueron reducidos a 129 principalmente por encontrarse en el mismo campo semántico lo que generó una aproximación a las temáticas ambiental en el discurso de las y los docentes informantes. A continuación, en la tabla es posible apreciar el resultado de este ciclo de codificación.

Tabla 8

Códigos obtenidos en Ciclo de Codificación.

• Acciones formativas descontinuas • Acciones Grupales Ambientales Heredadas • Acciones Individuales Ambientales Heredadas • Actividad ambiental • Actividades ambientales vivenciales • Actividades participativas • Agente de cambio • Alta valoración de la escuela • Altas expectativas • Alto desempeño en educa ambiental • Anteriormente era muy fácil para los visitantes dejar una basura a ori • Apoyo externo • Autoimagen docente universitario • Categorización trabajo educación ambiental en escuelas • Capital Cultural Consideración FID • Capital cultural considerado • Carencias o conocimiento incompleto • Certificación Ambiental • Cómo se presenta Educación Ambiental Docentes • Conciencia Ambiental en FID • Conciencia Ambiental Heredada • Conciencia como conducta proambiental • Continuidad del proceso pedagógico • Cotidianidad Heredada • Cultura • Currículo sin continuidad • Currículo sin impacto Daño • Degradación Naturaleza Nativa • Desde muy pequeño fui scout desde cuarto o quinto básico que realicé a • Desvalorización de la infancia	• Desvalorización del conocimiento teórico • Desvinculación Alcances Políticas • Didáctica Clase • Dimensión Activa Estudiantes • Dimensión Activa FID • Dimensión Activa Heredada • Dimensión Afectiva Estudiantes • Dimensión Afectiva FID • Dimensión Afectiva Heredada • Dimensión Cognitiva Estudiantes • Dimensión Cognitiva FID • Dimensión cognitiva FID incompleta • Dimensión Cognitiva Heredada • Dimensión Conativa Estudiantes • Dimensión Conativa FID • Dimensión Conativa Heredada • Educación Ambiental en la Escuela • Emoción negativa • Emoción Positiva • Énfasis FID • Episodio de maltrato en la educación superior • Escuela aislada • Escuela básica • Escuela Espacio otras actividades • Evaluación de la Educación Ambiental General • Expresa Conciencia ambiental niños • Expresión local • Formación Ideal • Formación Necesaria Educación Ambiental • Herencia ambiental • Lugar • Impacto positivo Contacto naturaleza • Incoherencia comportamiento docente • Infancia	• Inicio vida docente solitario • Irreversible • La próxima semana iniciamos un trabajo medio ambiental a nivel de rede • Limpieza acción ambiental heredada • Local • Modelo a seguir • Motivación • Necesidades de formación • No formal • No tienen conciencia • Nosotros queríamos generar otro tipo de impacto para nuestros estudian • Opinión negativa consumo • Opiniones políticas medioambientales • Opinión Proceso Formativo • Orientaciones a la Institución • Ozono • Pandemia • Participación Familia • Pensamiento complejo • Pensamiento crítico • Persona Mayor Relación Ambiental Significativa • Poca efectividad política • Política • Políticas medioambientales visión negativa • Práctica Docente • Procesos industriales menos dañinos • Protección • Protesta • Protestas • Reciclaje • Reconocimiento Conciencia ambiental • Referencia cultural del docente • Referente medioambiental • Relación con redes apoyo • Relación sistémica • Resistencia • Río • Scouts	• Situado a contexto • Situado contexto • Teoría • Territorio rural • Trabajo auto instructivo solitario • Trabajo bancario • Trabajo curricular integrado • Trabajo curricular no integrado • Trabajo docente colaborativo • Trabajo Docente Discontinuo • Trabajo docente solitario • Trabajo forestal pequeña escala • Trabajo Huerto • Trabajo vivencial • Trabajo vivencial inexistente o disminuido • Transversal • Turista negativo • Unidades desvinculadas • Utilidad experiencia • Valoración Naturaleza Nativa • Valorización Pedagogía • Visión generaciones anteriores • Visión lejana del proceso • Visión negativa especies introducidas • Visión Sistémica • Vivencia Ambiental • Yo vengo de un sector rural

Ciclo De Categorización

El ciclo de categorización considera la presentación y generación de redes de significado desde un punto de vista conceptual. Corresponde a una fase interpretativa de la revisión y agrupación de códigos para la conformación de posibles categorías de significado.

El procedimiento utilizado en este ciclo fue el de lectura y análisis de las redes de contenido semántico recogida de los informantes conformando agrupaciones de significancia que dieron lugar a lo definido por Gibbs (2014) como una jerarquía de codificación. Explica Gibbs que los códigos tienen una relación similar a un objeto y por ende tienen particularidades que pueden ser reconocidas y agrupadas “Los códigos son clases similares de cosas o que tratan de lo mismo se unen bajo la misma rama jerárquica” (p.103) reordenar los códigos, explica Gibbs, obligaría a reflexionar respecto de la naturaleza de la “cosa” que se organiza u ordena, pero principalmente el elemento de referencia estaría en las preguntas que se desea responder.

La organización de los códigos en esta relación de jerarquía aportaría con varios beneficios Gibbs (2014) identifica al menos 5.

1. Mantenimiento de orden
2. La organización jerárquica puede en si misma constituir un análisis de los datos
3. Previene la duplicación de códigos
4. Facilita el observar una gama de posibilidades de presentación de los datos
5. Hace posible la incorporación de ciertas preguntas analíticas.

Tabla 9

Relación códigos/temas obtenidos por codificación abierta.

Categoría	subcategoría	Nombre código
Vivencia ambiental	Vivencia Escolar ambiental	Formación Escolar • Acciones formativas discontinuas • Apoyo Externo Formación Escolar ambiental • Actividades ambientales vivenciales • Vivencia Ambiental escuela Didáctica Escolar Vivenciada • Continuidad del proceso pedagógico • Currículo sin continuidad • Currículo sin impacto • Trabajo vivencial inexistente o disminuido Infancia • Desvalorización de la infancia • Recuerdo consideración escolar Infancia Sentir Vida Escolar • Emociones vinculadas formación escolar
	Influencia Entorno	Actividades Ambientales • Acciones Grupales • Acciones Individuales Expresión Conciencia Ambiental • Conciencia Ambiental Heredada • Cotidianidad Ambiental Heredada • Relación Persona Significativa Sentir • Emociones influencia entorno
	Conciencia ambiental	Dimensión expresada • Dimensión Activa Heredada • Dimensión Afectiva Heredada • Dimensión Cognitiva Heredada • Dimensión Conativa Heredada
	Vínculo con naturaleza	Naturaleza Nativa • Valoración Naturaleza Nativa • Visión negativa especies introducidas • Degradación Naturaleza Nativa • Impacto positivo Contacto naturaleza Sentir • Emociones vinculadas a relación actual con la naturaleza
Formación Inicial Docente	Herencia cultural del docente en Formación	Consideración herencia cultural • Herencia Cultural Consideración en Formación inicial docente • Herencia Cultural Utilizado por Docentes en Formación Sentir • Emociones vinculadas a la consideración de la Herencia Cultural
	Procesos Formativos en Formación Inicial Docente	Énfasis Formación Inicial Docente • Conocimiento teórico • Currículo sin impacto • Autoimagen docente universitario Relación institución • Opinión Proceso Formativo Sentir • Emociones vinculadas al proceso formativo
	Opinión formación ambiental	Educación ambiental • Formación Necesaria Educación Ambiental • Carencias o conocimiento incompleto • Trabajo vivencial • Trabajo vivencial inexistente o disminuido Sentir • Sentir vinculado a experiencia ambiental en Formación Inicial Docente

	Conciencia ambiental	Reconocimiento Conciencia ambiental en FID • Como se expresó Conciencia Ambiental en la Formación Inicial Docente • Conciencia Ambiental en FID • Dimensión Activa FID • Dimensión Afectiva FID • Dimensión Cognitiva FID • Dimensión Conativa FID
Trabajo Escolar y Educación Ambiental	Orientaciones Institución	Políticas educación ambiental en la escuela • Orientaciones a la Institución • Certificación Ambiental • Opiniones políticas medioambientales • Educación Ambiental en la Escuela
	Orientaciones docentes de aula	Énfasis Orientación Trabajo aula • Currículo sin continuidad • Currículo sin impacto • Perfil Red Social
	Conciencia ambiental alumnos	Reconocimiento Conciencia ambiental • Dimensión Activa Estudiantes • Dimensión Afectiva Estudiantes • Dimensión Cognitiva Estudiantes • Dimensión Conativa Estudiantes • Expresa Conciencia ambiental niños
	Trabajo en Aula	Relaciones Laborales • Inicio vida docente solitario • Trabajo docente colaborativo • Trabajo docente solitario • Relación con Redes Apoyo Práctica Pedagógica • Trabajo curricular integrado • Trabajo curricular no integrado • Cómo se presenta Educación Ambiental a Docentes • Actividades de Aula Educación ambiental • Trabajo Didáctico • Unidades Didácticas • Propuesta Didáctica tradicional • Desvalorización de la Infancia • Evaluación de la Educación Ambiental General
	Relación Familia Escuela	Rol Asignado a la Familia • Participación Familias en proceso formativo escolar • Vínculo Niños y familias desde la educación ambiental
Proyección a un Ideal de Formación en Educación Ambiental	Profundización conocimiento ambiental	Necesidades de formación • Necesidades de formación • Carencias o conocimiento incompleto • Formación Ideal • Actividades ambientales vivenciales • Saber Hacer
	Colaboración	Trabajo en Red • Apoyo externo • Constitución Comunidades
	Profundización procesos didácticos	Estrategias y Procedimientos Pedagógicos • Continuidad del proceso pedagógico • Currículo sin continuidad • Educación Ambiental Línea de Formación

Tabla 10

Complementariedad de códigos/temas obtenidos por codificación abierta.

Categoría	subcategoría	Nombre código
Vivencia ambiental	Vivencia Escolar ambiental	Formación Escolar Formación Escolar ambiental Didáctica Escolar Vivenciada Infancia Sentir Vida Escolar
	Influencia Entorno	Actividades Ambientales Expresión Conciencia Ambiental Sentir
	Conciencia ambiental	Dimensión expresada
	Vínculo con la naturaleza	Naturaleza Nativa Sentir
Formación Inicial Docente	Herencia cultural del docente en Formación	Consideración herencia cultural Sentir
	Procesos Formativos en Formación Inicial Docente	Énfasis Formación Inicial Docente Relación institución Sentir
	Opinión formación ambiental	Educación ambiental Sentir
	Conciencia ambiental	Reconocimiento Conciencia ambiental en FID
Trabajo Escolar y Educación Ambiental	Orientaciones Institución	Políticas educación ambiental en la escuela Sentir
	Orientaciones docentes de aula	Énfasis Orientación Trabajo aula Sentir
	Conciencia ambiental alumnos	Reconocimiento Conciencia ambiental
	Trabajo en Aula	Relaciones Laborales Práctica Pedagógica Educación ambiental
	Relación Familia Escuela	Rol Asignado a la Familia
Proyección a un Ideal de Formación en Educación Ambiental	Profundización conocimiento ambiental	Necesidades de formación
	Colaboración	Trabajo en Red
	Profundización procesos didácticos	Estrategias y Procedimientos Pedagógicos

Ciclo de Modelización

El ciclo de modelización se proyectará desde el análisis y conceptualización de la temática ambiental como elemento transversal analizado desde cuatro categorías: vivencia ambiental, formación Inicial docente, trabajo escolar y proyección de una formación ideal.

Estas categorías son presentadas en tablas y analizadas desde las subcategorías identificadas en el anterior ciclo de categorización, el análisis se completa teniendo en cuenta las variables de permanencia en el ciclo básico, género y región para proyectar el análisis final desde las similitudes y diferencias presentadas en consideración a las variables señaladas.

A continuación, se presentan 32 matrices de análisis separadas por región (numeración impar corresponde a Ñuble y numeración par corresponden a Biobío) la estructura de las matrices de análisis está organizada en una tabla de doble entrada, con título que identifica el nombre de la *categoría* y la *subcategoría* sobre la cual se articula el análisis. Una distribución en filas identificando el género con el cual se reconoce el o la docente y una distribución de columnas organizada por los años de permanencia en el nivel de primer ciclo básico de las y los informantes.

Tabla 11

Modelo matriz de presentación resultados de análisis.

Título Tabla :					
Categoría:					
Docencia Escuelas Región Ñuble	Género	Distribución de Grupos por Permanencia laboral en el primer Ciclo Básico			
		de 0 a 1 año	de 2 a 4 años	De 5 a 19 años	De 20 y más
	H				
	M				
	No Binario				
Comentario:					

Categoría Vivencia Ambiental

Esta primera categoría de análisis se establece con relación a la naturaleza resultado de ciertos patrones culturales descritos por las y los informantes, consecuencia de una herencia cultural; según Bourdieu (1970, 2012) corresponderían a aquellos elementos más significativos del campo de acumulación simbólico que influyen y determinan ciertos hábitus y formas de interpretar el mundo natural de las y los profesores informantes.

Se presentarán cuatro subcategorías Vivencia escolar, influencia entorno, conciencia ambiental, vínculo con la naturaleza.

En la figura 7 (a continuación) se presenta un diagrama de Sankey, una herramienta visual que muestra flujos y conexiones entre diferentes categorías de datos. En este caso, el diagrama ilustra la relación entre la cantidad de años de servicio de los docentes y varios factores o resultados relacionados con el proceso educativo y las experiencias ambientales parte de su herencia cultural.

En el eje izquierdo del diagrama, se encuentran las categorías de docentes distribuidas según sus años de servicio: aquellos con dos a cuatro años de servicio, con veinte años de servicio, con cinco a diecinueve años de servicio y con 0 años de servicio. Cada una de estas categorías está conectada mediante flujos de color a diferentes resultados o factores ubicados en el eje derecho del diagrama. Estos factores incluyen: el flujo de opinión a la presencia de experimentar desvalorización en su infancia, trabajo vivencial inexistente o disminuido desde el punto de vista medio ambiental, acciones formativas discontinuas, presencia de emociones positivas y negativas, la sensación de un curriculum sin impacto, sin continuidad, lo que también experimentaros como estudiantes en falta de continuidad del proceso pedagógico, vivencia ambiental, actividades ambientales vivenciales y apoyo externo.

Los flujos de color representan cómo se distribuyen los docentes, según sus años de servicio, en diferentes categorías. Cada flujo muestra la cantidad de docentes que se asocia con cada factor o resultado educativo. Por ejemplo, un flujo que conecta "Docentes con dos a cuatro años de servicio" con "Trabajo vivencial inexistente o disminuido" indica el número de docentes en esa categoría de años de servicio que reportan esta situación. Los colores en el diagrama agrupan conceptos similares para facilitar la visualización y comprensión de los datos.

El análisis de estos flujos permite observar patrones específicos. Por ejemplo, los docentes con más experiencia (veinte años de servicio) tienden a inclinarse hacia ciertos resultados en términos de impacto curricular, emociones y prácticas ambientales. En contraste, los docentes con menos experiencia (0 años de servicio) muestran una conexión significativa con factores como la desvalorización de la infancia o emociones negativas, lo que puede indicar desafíos específicos que enfrentan los docentes novatos.

Finalmente, el diagrama permite ver rápidamente cuáles son los resultados más comunes o dispersos entre los diferentes grupos de docentes, facilitando un análisis comparativo. Esta visualización es especialmente útil para identificar patrones y relaciones en los datos educativos y ambientales, proporcionando una comprensión clara de cómo diferentes niveles de experiencia docente están asociados con diversas percepciones y prácticas en el ámbito educativo y medioambiental. Estos patrones serán presentados a continuación en cada una de las tablas de síntesis de categorías y subcategorías presentadas para cada uno de los grupos distribuidos por la región en la cual están ubicados geográficamente sus establecimientos educacionales.
Entre la tabla 12 y la tabla 19 se identifican estas ideas fuerzas expresadas por las y los docentes informantes.

Figura 7

Esquema de co-ocurrencia de códigos de significancia para vivencia ambiental

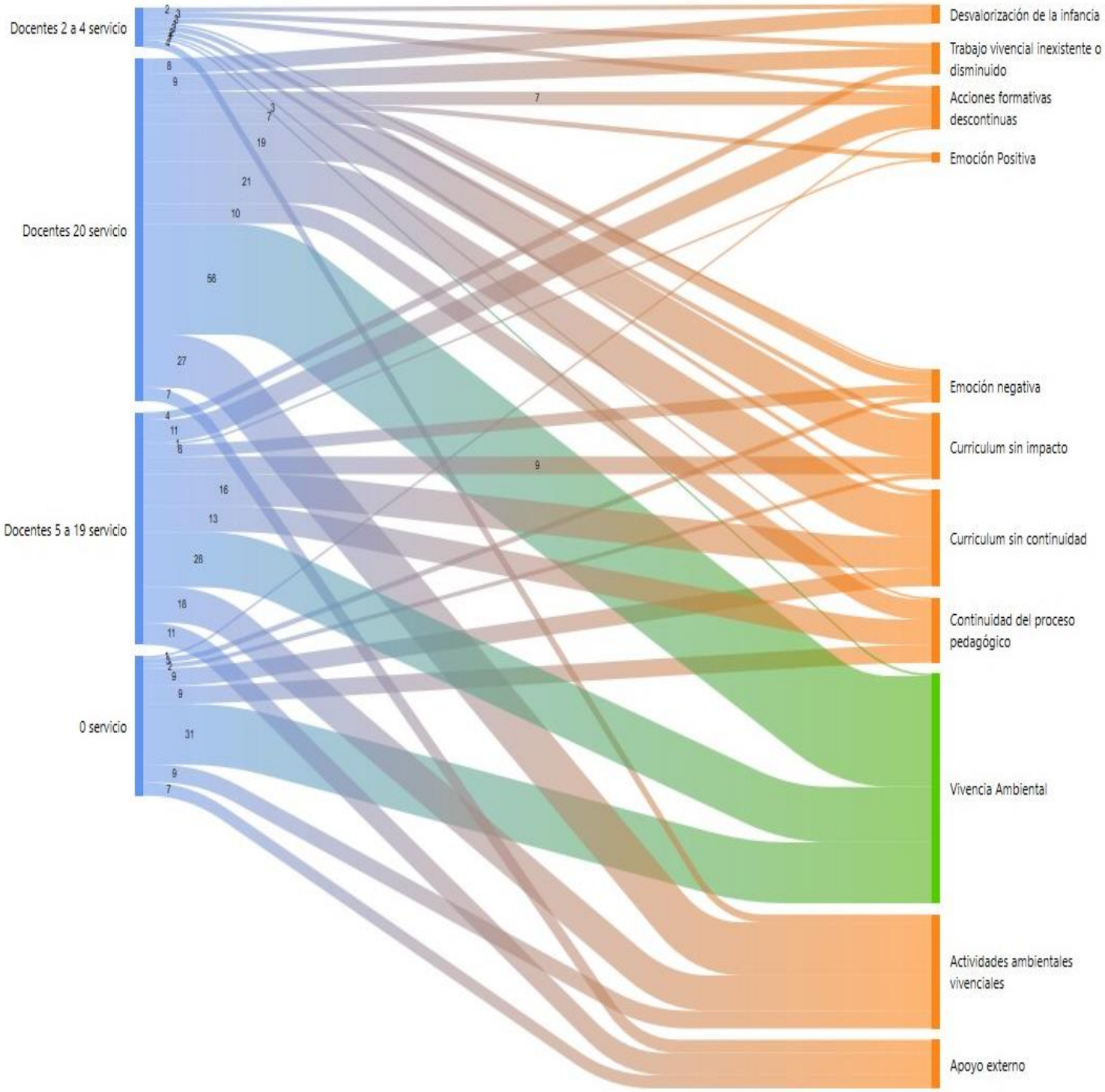


Tabla 12

Matriz de resultados para categoría vivencia ambiental subcategoría formación escolar personal docentes escuelas de Ñuble

Categoría: Vivencia ambiental, Ñuble,					
Subcategoría Formación Escolar		Corresponde a las referencias presentadas por las y los docentes en relación con sus memorias de situaciones vividas en su etapa escolar y los principios recuerdos significativos de su época escolar, relacionados con la temática ambiental y en general con los recuerdos de su edad escolar			
Docencia Escuelas Región Ñuble	Género	Distribución de Grupos por Permanencia laboral en el primer Ciclo Básico			
		de 0 a 1 año	de 2 a 4 años	De 5 a 19 años	De 20 y más
	H	*Los recuerdos que se me vienen son desde la infancia principalmente en el colegio que ahí nos llevaban, así como a marchar por el planeta o la contaminación, teníamos una actividad donde preparábamos carteles y temas para difundir en las calles cercanas. por ejemplo, la importancia de reciclar. Eso principalmente cuando es más grande va tomando conciencia personalmente a través de los medios de comunicación, o la vida diaria. (D 20:1) PEGBhÑ0*	*Actividades medioambientales en la escuela no recuerdo haber realizado, pero en familia salíamos siempre, recuerdo los campamentos, salíamos a acampar y nos preocupábamos de dejar ordenado, sin papeles, sin basura. (D35; 1 2) PEGBhÑ2a4*		*Este tema del medio ambiente no es, algo que en nuestros tiempos fundamentalmente tuviera mayor connotación, en la escuela. (D12:1.1) PEGBhÑ20* *ósea uno en realidad no tenía una noción tan clara respecto del cuidado del medio ambiente. Yo en particular, nací y crecí fundamentalmente en un ambiente del campo, y por ende uno vive y convive con la naturaleza, pero a nadie le importa, me refiero a que en la escuela no fue un tema. (D.12 : 1.2)*
	M	*después un segundo recuerdo con mayor detalle es cuando estaba un poco más grande ya en la educación básica creo que en primero básico la profesora nos llevó a un paseo a la plaza para hacer un picnic donde también a hablarnos sobre matemáticas, ciencias naturales, en ese tiempo el tema fue cómo cuidar el medio ambiente relacionado con que las plantas son esenciales, también nos enseñaban el tema del reciclaje de la basura, entonces tengo como esa asociación con el medio ambiente. (D16:1) PEGBmÑ0*	*Soy de Valdivia, mis padres viven en el campo, mi escuela fue una escuela rural, no hablábamos de la naturaleza porque estábamos en ella. Veíamos gallinas, patos, árboles y esas cosas entonces los temas de la escuela eran del lugar, el profe hacía referencia a esas cosas, luego cambió en el liceo la idea era no demostrar que eras de una escuela rural. (D 37: 1) PEGBmÑ02a4*	*En mi escuela, en mi formación como estudiante en la enseñanza básica, creo que no se trabajó el cuidado del medio ambiente de manera formal, pero yo estudie en una escuela rural en donde siempre nos hablaban de los árboles nativos, teníamos un rio cerca siempre nos hablaban del tema que si íbamos al rio no tienes que botar la basura, también fuimos varias veces fuimos a playa, parques y siempre nos recalcaban el tema de no botar la basura, no dañar las ramas de los árboles, la importancia que tienen los árboles nativos. (D 22:1) PEGBmÑ1a9* *en mi escuela hicimos un pequeño parque en esos años, yo nunca lo vi crecer porque después salí de la escuela, pero hicimos un parque solamente de árboles nativos, entonces quizás formalmente en la sala de clases no vi ese tipo de enseñanza, pero esas actividades que la escuela planteaba si se trataba el tema medio ambiental, entonces creo que de pequeña tuve una conciencia medioambiental. (D22;2)*	*Uno tiene más conciencia medioambiental cuando se cría en un sector rural más que en uno urbano. Y cuando era alumna en la escuela incluso nos preocupamos y somos conocedores del cuidado del agua, de la tierra.* *Como niños rurales conocíamos del tema que en la escuela se hablaban conocíamos bastante del sobrepastoreo. La necesidad del cambio de animales para no dañar el suelo, tareas que realizaban los niños. La preparación de los abonos que estaban en los corrales y su relación con la cosecha y con los sembrados. todas cosas aprendidas en el campo que en la escuela se comentaban, pero no siempre se trabajaban. (D3:8) PEGBmÑ20*

				En la enseñanza media no recuerdo alguna actividad significativa, y en la universidad si tuve la asignatura de ciencias naturales o ciencias integradas no lo recuerdo bien y también vimos el tema del medio ambiente, de los cuidados, del tipo de contaminación, en la universidad un tipo de conocimiento más formal relacionado con el medio ambiente y eso principalmente. (D22:3) *He visto también charlas de Greenpeace, soy también socia, no soy una persona activa en Greenpeace, pero cuando hacen campaña yo siempre estoy donando, porque sé que ellos hacen una gran labor con relación al medioambiente.* *(D:22:4)*	
	No Binario			*Estaba en el colegio era pequeño. Me acuerdo que estaba en las noticias y en el consejo de curso, la ruptura que se produjo de la capa de ozono, en el sur de Chile. Y me acuerdo que eso me causó mucho miedo. Como que sentí que eso pronto iba a llegar aquí a mi localidad y incluso se mencionaba, no sé si fue realidad no, que las ovejas estaban quedando ciegas o veían poco y yo como niño siempre tuve problemas a la vista, ahora quedaré ciego, eso me asustó mucho yo siempre tuve problema de la vista entonces ahora ya me voy a terminar de quedar ciego.* *(D10 ; 13) PEGBHN03519* *Cuando me lo mencionaron en el colegio yo me recuerdo que quede, así como muy preocupado y como que todo el rato estuve en el recreo, después en las siguientes clases, como que quede así siempre todo el rato preocupado, en ese tiempo no había tanto conocimiento.* *(D10:9)*	
Comentario: Se observa una heterogeneidad respecto de las experiencias personales escolares de los informantes existiendo establecimientos donde se abordaba intencionalmente la temática ambiental vivenciada por las y los profesores y en otros donde no es un tema de relevancia aumenta la prevalencia de esta condición en el grupo de más años de permanencia en el ciclo básico. Otro aspecto interesante es que en el discurso docente no se visualiza una relación de importancia desde el punto de vista de la vivencia y su impacto en el aprendizaje desde el punto de vista de una mejor codificación y recuperación, que se observa en las experiencias que declaran como por ejemplo conocer los principios de sobre pastoreo le permitió acceder de mejor manera a información relevante en la escuela. Tampoco existirían elementos diferenciadores respecto del género y las características de las experiencias vividas.					

Tabla 13

Matriz de resultados para categoría vivencia ambiental subcategoría formación escolar personal docentes escuelas del Biobío

Categoría : Vivencia ambiental, Biobío.					
Subcategoría Formación Escolar		Corresponde a las referencias presentadas por las y los docentes en relación con sus memorias de situaciones vividas en su etapa escolar y los principios recuerdos significativos de su época escolar, relacionados con la temática ambiental y en general con los recuerdos de su edad escolar			
Docencia Escuelas Región Bio Bío	Género	Distribución de Grupos por Permanencia laboral en el primer Ciclo Básico			
		de 0 a 1 año	de 2 a 4 años	De 5 a 19 años	De 20 y más
	H	*En la escuela lo que más recuerdo es cuando se hacía plantar cosas, eso fue considerado como trabajo de medio ambiente y el cuidado de algo. Ese tema como aquí en realidad no le interesaba a nadie más. (D18:17.1)* *cuando había alguna salida. Por ejemplo, una vez que fuimos al parque de Lota y también al otro al parque Jorge Alessandri. Que ahí por ejemplo, explicaron el tema de cómo se reciclaba una servilleta, o sea, estás de papel tisú…como papel con algo reciclado. Y eso fue algo que nunca olvidas porque hace muchos años que pasó eso y ahí como que como, que ya empecé a entender lo que era algo como de reciclar. (D18:17.2)* *Yo no he podido hacerlo y que no era tan difícil y ahí como en interacción con el ambiente y en las mismas intenciones que se generaban con el profesor y compañeros se fue como desarrollando eso del cuidado también al medio ambiente. (D18:17.3)*	*Desde muy pequeño fui scout en mi colegio, desde cuarto o quinto básico que realicé actividades scouts hasta tercero medio aproximadamente, tuve muchas actividades en relación al medioambiente, viajamos mucho por toda la región, visitamos todos los parques y cerros de la zona, aprendíamos actividades de campismo, juegos de acecho, a cocinar, a construir, a calcular distancia, a usar mapas, brújulas y esas cosas, a reconocer plantas, árboles y tipos de suelo, a tratar de impactar lo menos posible en la naturaleza de hecho existe una ley uno de los artículos es el scout deja el lugar mejor que como lo encontró y eso lo poníamos en práctica. (D39:1)*		*El medio ambiente está como más relacionado con el tema de las escuelas en algunas que salíamos generalmente a limpiar las playas No recuerdo si era como a inicios de mi trabajo. Cuando empecé, pude empezar en realidad la época de vacaciones de verano.* *salimos a recorrer a la playa. Y ahí estuvimos en realidad bastante rato, porque era mucho el basural que había, que generalmente ahí en la playa se Junta como mucho, mucha basura. Y ahí trabajamos con los niños en ese tiempo, en realidad no existían guantes ni nada, sino que íbamos así.*
	M	*Yo recuerdo que cuando iba con un sexto o séptimo básico y fuimos a un paseo de asignaturas, una profesora nos llevó a No me acuerdo qué playa. a ver la fauna y tuvimos que ver los animales que había en el lugar. La fauna Marina y cómo tomar conciencia del cuidado y de lo importante que son para nosotros y para el ecosistema.* (D14:5)	*lo que recuerdo es que en el colegio hicimos una actividad con la profesora jefe, que era vinculada a un programa de ministerio. Era una actividad de no fumar o entender los peligros del cigarrillo y hacíamos actividades relacionadas con el medio ambiente, limpieza de calles, caminatas, una actividad fue habilitar un espacio de descanso en el colegio, una plaza pequeña pusimos asientos que elaboramos con materiales de basura, también plantamos árboles, pero no lo*	*Hemos trabajado alguna vez Rescatando los tubos de Confort hacer un trabajo cuando era chica con respecto a eso, pero sí de quinto en adelante nosotros, o sea, mi escuela donde yo estudiaba mi colegio participó junto con otras escuelas de los ecoclubes que fue un proyecto que duró aproximadamente tres o cuatro años y en esos ecoclubes, nosotros aprendimos a trabajar el compost (D 7;1) (PEGBmBb5a19)*	*Me transportaste a ese tiempo cuando yo veía que la playa era inmensamente grande incluso cuando la mar se entraba íbamos a un lugar a escribir y dibujar cuando tú aprendes a leer dibujabas las respuestas en la arena y venía la ola y se llevaba -según yo- se llamaba las respuestas malas, después del colegio esa era nuestra entretención pasar a la playa y jugar hacíamos figuritas. Ahora no, los niños prefieren una tecla y buscar animales caricaturizados desde internet. La escuela no nos enseñaba muchas*

			sé si seguirá, nunca más volvimos ni lo vimos. *(D41:1)* *las actividades relacionadas con ambiente y salud, provocaba que nos conociéramos, éramos grupos numerosos y no siempre hablábamos con las demás estudiantes, pero al hacer estas actividades te encontrabas con otros y era divertido, lo pasábamos bien.* *(D41:2)* *en el colegio se celebraban efemérides, recuerdo el día del medioambiente, se entregaban consejos para cuidar o se conocían detalles de un fenómeno, por lo general contaminación de aguas, pero poco o nada de cambio climático eso sí, algo del efecto invernadero, pero más vinculado a la capa de ozono de hecho pensé siempre que eran lo mismo.* *(D41:3)* *Esas actividades se organizaban a nivel regional o nacional no lo recuerdo muy bien, pero solo participó nuestro curso de todos los grupos de los niños.* *(D41:4)*	*Entonces con los desechos orgánicos, nosotros aprendimos a cómo trabajar a través de las lombrices californianas, el manejo de temperatura. utilizando como comentaba los desechos domiciliarios de algunos sectores de la comuna para la producción de compost de tierra de hoja de fertilizante para la tierra.* *(D 7;2) (PEGBMBB035199)*	*ciencias lo más importante era leer y escribir.* (D6:19)
	No Binario			*En mi formación en educación básica igual era un tema como, el principal el tema que se hablaba en esa época. La capa de ozono, de los espray, que uno poco menos, satanizaba el uso de los espray y mucha formación con el entorno no había.* (D28:16) *yo estudie la educación media en un liceo técnico, menos entonces, como que lo que menos importaba, importaba más los procesos productivos que las empresas generaban en el entorno. Entonces como que no era un tema que se abordara principalmente, el tema del ahorro de energía, bueno en esa época había un televisor, un refrigerador entonces tampoco era un tema de consumo de energía, algo que se viera como se ve hoy, pero, así como … no*	

				tengo un recuerdo de haber participado. *(D28:18)* *pertenecí a los scout y los scout tenían como una visión un poquito más consiente con el entorno, con cuidar la naturaleza, el típico las construcción que se hacían, no se podían arrancar cosas de los árboles, sino que se debía ocupar lo que estaba disponible. Yo creo que por ahí podría tener un poco de experiencia, pero de educación informal principalmente.* *(D28:19)*	
Comentario: Respecto de las vivencias ambiental surge con fuerza una serie de actividades realizadas en vinculación con la naturaleza. Estas actividad, en algunos casos, son organizadas e iniciadas desde la escuela sobre todo en los grupos de profesores con menos años de edad. Es evidente que existe un impulso por aproximarse a esta temática, del discurso se desprende que no corresponden a actividades sistemáticas o vinculadas con el programa, más bien tienen el carácter de eventos asistemáticos pero de gran significancia para las y los participantes. Surge también un modelo formativo vinculado a las escuelas pero que está en el ámbito de lo informal. Corresponde a las experiencias en grupos scouts que si bien tienen un programa y objetivos estos varían dependiendo de las características de los y las dirigentes y cómo se gestiona el aprendizaje al interior de estas agrupaciones, independiente de la orgánica de estas organizaciones para los docentes que declaran participar en éstas se transforman en un espacio de desarrollo con una variedad y amplitud de posibilidades de aprendizaje vinculadas en la naturaleza y preparada por sus guías.					

Tabla 14

Matriz de resultados categoría vivencia ambiental subcategoría influencia del entorno docentes escuelas de Ñuble

Categoría: Vivencia ambiental, Ñuble.					
Subcategoría Influencia del entorno		Corresponde a las referencias presentadas por las y los docentes en relación con sus memorias vinculadas a roles e influencias de terceros respecto a la temática ambiental con origen en el espacio de interacción familiar y de influencia que consideran próximo sin vínculo con la experiencia de educación escolar formal.			
Docencia Escuelas Región Ñuble	Género	Distribución de Grupos por Permanencia laboral en el primer Ciclo Básico			
		de 0 a 1 año	de 2 a 4 años	De 5 a 19 años	De 20 y más
	H	*El primer recuerdo que se me viene a la cabeza es cuando mi padre me llevaba de paseo a mí y a mi hermano a la naturaleza, nos enseñaban a cuidar el medio ambiente dejando limpio, no cortando ramas y no matando pajaritos u otra cosa. (D20:1)* *Bueno la sensación que me traen los recuerdos de infancia es por el espacio familiar, en parte por la casa donde me enseñaron mis abuelitos, les encanta salir a pasear y cuidar el medio ambiente. creo que disfrutan de sus plantas de las plazas y esas actividades igual impactan en la conciencia ambiental que uno va desarrollando. (D10:9)* *Parte en el hogar según yo y luego también se amplifica con lo que nos enseñan los profesores, Pero creo que es importante que los profesores toquen este tema desde muy pequeños, así como orientar a las familias para disfrutar de estas actividades. (D20:9.1)*	*Salíamos con mis padres y hermanos, la idea era para salir con la familia distraerse del trabajo y estar tranquilos, una forma de descansar, esto me provocaba tranquilidad, relajo, paz y también descubrir los bichitos y esas cosas. (D35:2)* *Creo que era lo más barato para una familia, otros iban de viaje y nosotros salíamos a un campamento a disfrutar de la naturaleza no había que pagar más que el combustible para llegar. (D35:5)* *creo que por eso íbamos en familia, pero también se podían realizar múltiples actividades, jugar, correr, buscar bichitos, nadar y estar con la familia compartiendo un momento, eso igual me permitió conocer otros lugares. (D35:5.1)*		*nací y crecí fundamentalmente en un ambiente del campo, y por ende uno vive y convive con la naturaleza de manera absolutamente natural (D12:3)*
	M	*he participado en charlas, en eventos con las temáticas relacionadas al medioambiente. Ahí las personas se interesan por el mismo motivo, y esto te anima, porque hay conciencia o les apasiona cuidar el planeta. Lograr informarse, por ejemplo para reciclar, conocer que cosas se pueden reciclar y qué cosas no. (D16:9)* *En oposición a lo anterior plantea;*	*toda mi familia es campesina siempre he estado rodeada de todo lo que es naturaleza ya que vivimos de ella (D37:1.3)* *Mi abuela era la propulsora de estos paseos, entonces tienen una carga emocional fuerte de cariño, de encuentro, de compartir, de conversar, de encontrarse y no estar solo. Viene de mi abuela que siempre consideraba*	*como vivo en el campo siempre he tenido ese cuidado del medio ambiente. (D22:9.1)* *Yo creo que lo que más me aporto es que vivimos a orilla de camino entonces tenemos locomoción a la puerta y muchas veces paran vehículos ahí y ensucian el lugar, entonces mi papá no alcanzo a decirle a esa persona y dejó la basura ahí, entonces qué pasa que después tiene que andar mi papá limpiando ahí y verlo siempre*	*Yo vengo de un sector rural, me crie con mis abuelos desde pequeña nosotros tenemos instaurado el cuidado medio ambiental con relación a los huertos, la plantación de árboles (no me refiero a pino y eucalipto) sino que a nativos.*

		Creo que existe desinterés para informarse, educarse o compartir cierta información con respecto al medioambiente en los medios existen datos pero es la noticia sensacionalista mil muertos por ola de calor, mil casas inundadas, basura en tal parte, pero nada de formas de vida alternativas, como reciclar en casa, donde dejar la basura por ejemplo nada de información útil, igualmente esto impacta en las personas (D16:10) *Las personas toman esa información y se sienten mal una semana pero no se toma conciencia, lo otro todo es apocalipsis en las noticias ambientales, pero nada es una noticia esperanzadora y es como que nadie provoca el impacto negativo, como es del planeta no es de nadie y es de todos pero me parece que no es así tenemos personas que consumen y se muestran en la televisión como referentes 100 pares de zapatos o más eso es inmoral, como puede si para caminar necesita un par, creo que los patrones culturales que se presentan no ayudan a tomar consciencia, habemos muchas más personas que tenemos otros valores y eso no nos interpreta. (D16:10.2)*	*reunirnos a todos y nos quedábamos todos hijos, nietos, bisnietos todos. (D37:3)*	*preocupado del lugar me hace querer que no trabaje tanto. (D22:9)*	
	No Binario			*Siempre he estado a las costumbres de lo que es el campo. Como por ejemplo de quemar basura, botar basura en ciertos lugares. Por lo tanto, a lo largo de mi vida siempre ha estado presente o viendo más bien. En la casa. (D10:2)*	
Comentario: Es homogénea la referencia a las vivencias de la vida a temprana edad en espacios y sectores rurales. Desde esta perspectiva la connotación de la temática ambiental está presente, pero -contrario a una visión romántica respecto de la naturaleza-, la vida de infancia es vinculada a labores de trabajo doméstico necesarias para la subsistencia de la familia. En un caso emerge un discurso también particular en el cual el despertar de un interés y conciencia por el impacto de las actividades humana está dado por las condiciones provocadas por personas ajenas al territorio, las que presentan comportamientos poco respetuosos con la naturaleza debiendo ser los parientes de esta docente los que asumen, por ejemplo, el manejo de disposición de residuos de otras personas. Esto impacta en el trabajo y tiempo invertidos por la familia de los docentes informantes y se instala como una primera visión de vulnerabilidad e indefensión respecto de estos comportamientos, lo que genera un interés en la temática medioambiental, pero desde una construcción asociada a vivencias experimentadas por familiares e interpretadas como negativas. Surgen, en esta misma línea, otros patrones de comportamiento relacionados con la relación utilitaria de la naturaleza en el mundo campesino vivenciado por los docentes en su infancia y, de alguna manera, esta relación también es espacio de reflexión y motivo de modificar ciertos comportamientos al reflexionar sobre el impacto de estos en la naturaleza.				

Tabla 15

Matriz de resultados categoría vivencia ambiental subcategoría influencia del entorno docentes escuelas del Biobío

I.4. Tabla Categoría: Vivencia ambiental, Biobío.					
Subcategoría Influencia del entorno		Corresponde a las referencias presentadas por las y los docentes en relación con sus memorias vinculadas a roles e influencias de terceros respecto a la temática ambiental con origen en el espacio de interacción familiar y de influencia que consideran próximo sin vínculo con la experiencia de educación escolar formal.			
Docencia Escuelas Región Biobío	Género	Distribución de Grupos por Permanencia laboral en el primer Ciclo Básico			
		de 0 a 1 año	de 2 a 4 años	De 5 a 19 años	De 20 y más
	H	*yo creo que parte desde mi abuelo y yo no lo conocí, pero siempre mi mamá me comentaba que mi abuelo era como súper cuidadoso le gustaba las plantitas, no le gustaba botar nada, que pudiera ensuciar, siempre fueron muy cuidadosos.* *(D18:2)* *Y eso se lo traspaso a mi mamá y a todos mis tíos y yo creo que por eso es que yo también tengo como esa noción, no sé ese concepto de que tratar de no desechar cosas cierto, si puedo reutilizar algo lo hago y todo eso.* *(D18:2.1)*	*no hubo mayor vinculación con el medio ambiente o sea la escuela no tuvo un papel importante en mi formación medioambiental.* *(D39:3)* *uno le conversaba al profesor por ejemplo que el fin de semana hicimos tal o cual cosa o llevaba a la sala algún objeto una piedra o pluma o algo y no era importante de hecho me retaban y una vez fui expulsado por llevar un esqueleto de jaiba pensando en que era importante.* *(D39:2.1)* *participación los scouts principalmente el orgullo de participar en ese tipo de organizaciones, hubo una identidad, los recuerdos me traen alegría, anécdotas, y cosas que se aprendieron por participar.* *(D39:4)* *Es muy bueno recordar, esos momentos de hecho cuando pasan cosas negativas recuerdo los raid (caminatas) y eran duras, pero las realizábamos y se sentía una satisfacción personal grande, como que de alguna manera te prepara para la vida.* *(D39:4.1)* *Se generan lazos de amistad importantes, con algunos seguimos conversando. Surgen otras conversaciones y veíamos a los más grandes del grupo que se preocupaban, te enseñaban cosas, realizaban acciones de trabajo, usar herramientas*		*Sin elementos referenciales externos solo referencia a la responsabilidad de docente en los años iniciales de trabajo.*

			el puñal, el hacha, hacer una fogata, cocinar. *(D39:4.2)*		
	M	*Bueno tengo bellos recuerdos relacionados con el medio ambiente, pero uno de los más importantes por así decirlo es una cuando era chica iba al cerro con mi familia y ahí compartíamos eran los paseos más importantes y tengo bien marcado esos recuerdos.* *(D14:1)* *Era un momento de conectarse así con la naturaleza, los árboles nos poníamos a mirar cómo las plantas la vegetación que había y también encontramos algún animal o cosas, nos dedicamos más a la observación además de ser un hermoso momento familiar.* *(D14:1.1)* *alegría, además de paz, también de tranquilidad, estar ahí en ese momento también recordar me hace pensar en eso y también lo viví.* *(D14:2)* *igual enojo, también porque uno veía basura y esas cosas como votadas. Entonces igual a una le da frustración.* *(D14:3)* *la profesora ella hizo algo así y nos llevó y como que eso esa coordinación de visitar lugares para un taller o algo así y bueno me gustó lo recuerdo siempre fue mi tía.* *(D14:7)*	*Esas actividades de programación y trabajo escolar fue lo más importante se organizaban a nivel regional o nacional. No lo recuerdo muy bien, pero solo participó nuestro curso de todos los grupos de los niños.* *(D41:4)*	*yo vengo de una familia donde por el linaje paterno eran "Campesinos" "agricultores" Entonces siempre estuvimos cercanos a la huerta, a los árboles, a las frutas como cultivarlo entonces para mí por ejemplo cuando se me dio la oportunidad de aprender hacer compost, por supuesto que fue mucho más gratificante.* *(D7:5)*	*encontrábamos que los dichos de nuestros abuelos -adultos mayores- cuando nos hablaban nosotros decíamos... ahh... ya va a empezar con la lata. ¡¡¡Hay que protegerlo!!! porque es posible que en algún momento desaparezca y eso va a ser súper complicado para la humanidad.* *(D6:7)* *Pero tú lo tomas con esa liviandad, de niño chico tal vez por no tener una educación más profunda con respecto al cuidado del medioambiente.* *(D6:7.1)* *camine muchas veces por la playa con mi padre como pescador momento en que me decía: "hija, si estos recursos no los cuidan, algún día no van a tener. Yo no quiero que mis hijos sean pescadores, quiero que ellos sigan estudiando porque esto en algún momento te va a agotar y es muy difícil sobrevivir"* *(D6:42)*
	No Binario			*En relación con experiencia referencial de scouts,* *de educación informal principalmente. Pero en el colegio no. Entonces ahí había un vínculo y ahí uno se sentía un poquito más consiente, no es que lo practicara, pero por último tenía la conciencia que alguien te haya dicho, ''oye sabes que, no se corta esto, o*	

				utilicemos esto mejor o reutilicemos, o reciclemos" *(D28:20)*	
Comentario: Las influencias del entorno están marcadas por tres actores: familias, espacios informales y la relación con la escuela, cada una con matices en el grado de influencia que describen las y los informantes. El espacio familiar se va constituyendo por acciones grupales tales como paseos o actividades de visita a lugares que están marcados por la existencia de familias extendidas en las que participan padres, tíos, hermanos y abuelos. En otros casos, la relación con un familiar directo que acompaña e invita a observar la naturaleza es un factor de influencia declarado. Estas relaciones más que por el divertimento están marcadas por espacios de reflexión más profundo abordando en conversaciones la fragilidad del sistema natural. En el caso que las familias no son factor de influencia surge la escuela como factor pero los relatos dan cuenta de una relación no intencionada o marcada por un sistema amplio sino que es consecuencia de acciones específicas que el sistema educacional general y donde asume la participación un o una docente este involucra de manera aleatoria a los docentes informantes e impacta positivamente dado que son actividades con recursos y con un plan organizado con temáticas específicas compostaje, reciclado, acciones directas en el ambiente, pero según el relato de las participantes estas no consideraron a todos los niños y niñas de los colegios donde se formaron manteniendo un especie de casualidad o situación dejada al azar sin criterios específicos, el otro grupo de influencia es la organización scout que impacta positivamente en los docentes como elemento referencial basado en actividades vivenciales, donde el aprendizaje *in situ* es reconocido como de enorme influencia y de gratas experiencias de aprendizaje vivenciadas por los docentes.					

Tabla 16

Matriz de resultados categoría vivencia ambiental subcategoría conciencia ambiental docentes escuelas de Ñuble

I.5. Tabla Categoría : Vivencia ambiental Ñuble.					
Subcategoría Conciencia ambiental		Corresponde a una construcción por parte de los informantes, desde el enfoque teórico existirían cuatro dimensiones que pueden ser observables respecto de la conciencia ambiental. Respecto de la pregunta no se trata de identificar un uso de la definición teórica considerara a priori sino conocer que elementos son interpretados por las y los docentes informantes como una conciencia ambiental individual, e identificar estos elementos referenciales.			
Docencia Escuelas Región Ñuble	Género	Distribución de Grupos por Permanencia laboral en el primer Ciclo Básico			
		de 0 a 1 año	de 2 a 4 años	De 5 a 19 años	De 20 y más
	H	*por ejemplo, cuando se bota basura en el campo o en partes tan bonitas que lo echan a perder, entonces a uno le da rabia que no se genere una conciencia.* *(D20:6)* *pero también que no tengan esa conciencia en algunos casos no es culpa de esas personas si no que son afectados por las oportunidades de aprender o informarse es como una cultura diferente, no tiene que ver con el dinero observas a personas con muchos recursos con sus camionetas en suelos que se degradan rápido como una duna o la orilla de un humedal y también observas a personas con menos recursos que van de paseo a la playa y dejan todas sus basuras desde pañales hasta lo que comen.* *(D20:6.1)* *Ahora cuando llegué y me enseñaban a conocer el ambiente y tratamiento de la basura, el tema del reciclaje y sobre todo el tema del manejo de vegetales que es una forma de aproximar a los niños y a las niñas a la naturaleza consideramos la importancia de las plantas más que nada entre nosotros, y así reflexionamos sobre convivir con ellas.* *(D20:8)* *la casa donde me enseñaron mis abuelitos les encanta salir a pasear y cuidar el medio ambiente creo que disfrutan de sus plantas de las plazas y esas actividades igual impactan en la conciencia ambiental que uno va desarrollando*	*salíamos a lugares y veíamos la naturaleza, en su máxima expresión, lugares sin contaminación, sin tanta gente, sin cercos, ahora que lo recuerdo lo veo más valioso, en el momento en que iba no era muy consciente que eso se podía perder, es como que siempre iba a estar y no faltaría. por lo mismo nosotros dejábamos todo ordenado, tal como estaba.* *(D35:3)* *Disfrute de la naturaleza, íbamos a un rio, nos quedábamos sentados mirando el paisaje, comiendo algo, caminábamos, lo típico de la noche, tirarse de espalda y ver las estrellas creo que en esos momentos generé una conciencia ambiental.* *(D35:4)*		*conciencia ambiental en el sentido que me ha tocado experimentar yo, por ejemplo, hacía alusión, con relación a esta, yo le llamo incultura que tenemos los chilenos respecto de cómo cuidamos o como descuidamos nuestro medio ambiente.* *(D12:8)* *Yo me acuerdo de que uno generalmente no se detiene fundamentalmente a ver, a analizar ese tipo de cosas, los chilenos vivimos nomas y vivimos nuestro metro cuadrado. Pero ¿Cuándo a uno empieza a hacerle sentido?, bueno primero cuando se habla de que nosotros mismos le estamos haciendo un daño enorme a nuestro planeta y lo vamos vivenciando y uno va haciendo análisis.* *(D12:8.2)* *por ejemplo, yo veo en algún momento cierto, varios años atrás veo, por ejemplo, cómo actúan otras culturas digamos por ejemplo los japoneses por decir algo, veía yo como caminan ellos caen, ehh. sacan un papel de un dulce, por ejemplo, lo guardan y lo depositan en ah. nosotros sacamos un papel y lo tiramos, y lo tiramos.* *(D12:8.3)* *y bueno hay tanta naturaleza que ni se va a notar que lo tiré y esa es una cuestión que todos vamos pensando y después llega un momento en que nos damos cuenta de que hay un montón de basura ahí en el lugar y porque todos pensamos que no se iba a notar y que un papel más y un papel menos*

		(D20:9)			*dentro de todo este espectro de naturaleza que tenemos no es importante.* *(D12:8.4)* *entonces ahí uno va visualizando de que es un tema que desafortunadamente nuestra cultura desde que nacemos hasta que vamos desarrollándonos no nos, hace conciencia de que ese pequeño papelito es un aporte para ir contaminando nuestra naturaleza.* *(D12:8.5)* *y claro uno tiene que ver por ejemplo como es en otros lugares eh para, bueno en realidad, bueno yo creo que nosotros somos uno de los países que menos conciencia tiene respecto del salvaguardar el cuidado medio ambiental.* *(D12:8.6)*
	M	*He tomado más peso al medio ambiente y de manera personal he tomado ciertas medidas para el cuidado del planeta y de mi entorno como por ejemplo reducir los plásticos en las compras de alimentación.* *(D16:2)* *Conciencia ambiental cuando tomamos decisiones y acciones que provocan un cambio donde puedo intervenir* *(D16:6)* *yo decido conscientemente comprar o consumir algo puedo tener en cuenta, qué consecuencias tiene para el medio ambiente, por ejemplo, la ropa, qué tipo de ropa usa o si es desechable o me va a durar más tiempo o sea si lo puedo reciclar.* *(D16:6.1)* *Creo que es fundamental las acciones pequeñas que impactan en nuestro medioambiente.*	*Estar en la naturaleza, los pajaritos y demás, de hecho, ya estar en una estación otoño, verano, primavera y que todo florezca que esté más verde a mí me llena de energía, como un recuerdo específico, nosotros como familia nos vamos todos los años a pasar el año nuevo, después de navidad a un campo al rio. Y es significativo para mi familia como que nos da identidad familiar.* *(D37:2)*	*Para mí la conciencia ambiental, tiene que ver con la capacidad que debe tener una persona en el cuidado del medioambiente. ósea yo debo ser consciente de que yo puedo producir algún daño al medioambiente, pero a la vez ser consciente que yo también puedo proteger al medioambiente, lo puedo cuidar. no sé si eso da respuesta a la pregunta, o me puede repetir la pregunta para ver si saco más ideas.* *(D22:7)* *Situación de conciencia ambiental, por ejemplo, a mí me gusta mucho salir a acampar, salir a caminar por la naturaleza, eso como que me relaja y siempre trato de, ósea siempre lo hago de no ensuciar esos lugares, no dejar mis huellas ahí. Entonces también aquí en mi casa, mis papas lo mismo, vamos al campo no andábamos botando la basura en cualquier lugar* *(D22:8.4)* *Si, conciencia a lo mejor siempre he tenido siempre me he preocupado a lo*	*Entonces tenemos esa conciencia. A pesar de ser niños del campo. Vivíamos tareas se hacía compost y a pesar de ser familia del campo no había basura botada. Era un lugar muy limpio desde pequeño teníamos ese vínculo, se cuidaba más.* *(D3:84)* *Uno tiene más conciencia medioambiental cuando se cría en un sector rural más que en uno urbano. Incluso nos preocupamos y somos conocedores del cuidado del agua, de la tierra.* *(D3:88)*

		(D16:6.2) *Considerar las empresas que no dañan o tienen procesos amigables con el medio ambiente y las personas son las que prefiero.* *(D16:6.3)* *sí muchos hacemos esto y sumamos una política que sancione el no cumplimiento de esto, algo podría cambiar.* *(D16:6.4)* *Estar consciente del origen de los productos me ayuda, por ejemplo, si necesito algo, o es algo que se quiere, algo que voy a ocupar, no lo voy a aceptar si su origen daña el medioambiente. tampoco estoy comprando productos que dañen a los animales prefiero algo reciclado o reutilizado, así estoy segura de que no están contribuyendo a que tengamos más contaminación y daño, siento que es algo positivo, si uno toma conciencia te sientes bien la moda pasa a segundo plano.* *(D16:6.5)*		*mejor, como vivo en el campo siempre he tenido ese cuidado del medio ambiente.* *(D22:18)*	
	No Binario			*En mi vida ha estado presente o más bien viendo. El no cuidado del medio ambiente.* *(D10:4)* *Bueno también al llegar a la universidad también trabajamos un poco el tema medioambiental, pero estaba más referido al área del conocimiento. No tanto a la conciencia. Digamos del cuidado del medio ambiente y al momento de trabajar he intentado tratar de formar conciencia dentro de lo posible a través de los nuevos contenidos que uno va viendo en clases.* *(D10:4.2)*	
Comentario: La significancia de conciencia ambiental para las y los docentes informantes de la región de Ñuble se mueve en múltiples dimensiones, entre otras y tal vez como elemento articulador está que la conciencia se asocia a un comportamiento proambiental, es decir, preocupación por el impacto de las acciones desarrolladas por las personas. Surge también un elemento de referencia cultural con una valorización del espacio cultural rural y su vinculación con la naturaleza. Esto no implica que existan en el relato acciones pedagógicas claras que involucren estos conocimientos, pero en la explicación se identifica un conocimiento propio situado arraigado en la herencia cultural. También es interesante que en la misma línea de argumentación del ámbito cultural exista una identificación negativa respecto de la cultura local que vinculada a una naturaleza exuberante no puede identificar la fragilidad de esta relacionada con conductas de impacto negativo en la naturaleza.					

Tabla 17

Matriz de resultados categoría vivencia ambiental subcategoría conciencia ambiental docentes escuelas del Biobío

I.6.Tabla Categoría: Vivencia ambiental Biobío.					
Subcategoría Conciencia ambiental		Corresponde a una construcción por parte de los informantes, desde el enfoque teórico existirían cuatro dimensiones que pueden ser observables respecto de la conciencia ambiental. Respecto de la pregunta no se trata de identificar un uso de la definición teórica considerara a priori sino conocer que elementos son interpretados por las y los docentes informantes como una conciencia ambiental individual, e identificar estos elementos referenciales.			
Docencia Escuelas Región Biobío	Género	Distribución de Grupos por Permanencia laboral en el primer Ciclo Básico			
		de 0 a 1 año	de 2 a 4 años	De 5 a 19 años	De 20 y más
	H	*ser consciente de que el planeta necesita cuidado y de que nosotros igual somos parte de él y ser consciente de eso considero que es súper bueno espero también inculcar esto en mis estudiantes considerando que el planeta no le queda mucho tiempo, ya que cómo está y si lo vemos internacionalmente.* *(D18:3)* *Me acuerdo de que una vez estaba en un museo del niño. en una charla de medio ambiente y en ellas principalmente se hablaba sobre las especies nativas que había en el país y cómo están bien disminuidas por las plantaciones forestales y todo eso y ahí el expositor nos explicaba de que en realidad quedan pocos recursos de la tierra y de que prácticamente no había cómo está concientización y e independiente de lo quisiera ser humano. No había vuelta atrás lo que nosotros aportábamos, no era como un 1% al final, como que todo dependía de las empresas las industrias que contaminan el planeta y eso me dejó bastante mal saber que en realidad uno hace algo insignificante, pero si soy optimista, pienso que igual es posible que muchas personas siendo conscientes tal vez de vuelta esa situación.* *(D18:4)*	*fue haber ido de raid a la playa de Ramutcho y nos encontramos con micro basurales, y también la tala de bosque nativo, de ese sector lo vimos ahora lo vemos y recordamos y nos damos cuenta como ese momentos fue el inicio de la deforestación de ese lugar y el cambio del bosque por plantaciones de pinos, nos llamó la atención todo es una plantación de pinos, dejaron de existir algunos animales, aves y bichitos por ejemplo ya no escuchamos ranas, y no encontramos escarabajos chilenos antes era normal encontrar un "ciervo volador" o una "madre de culebra" pero ahora no los ves o en los mismos ríos el cangrejo piñacha que le decía la gente, la naturaleza cambio. Esto está sucediendo ahora, vimos estos cambios antes, pero creo que no le tomamos la importancia que debería tener yo no hablo de hace tanto tiempo por lo menos unos 15 o 12 años atrás y el cambio fue muy rápido como descontrolado. No le tomamos la magnitud que tiene ahora.* *(D39:6)* *en particular recuerdo haber ido al lago Lanalhue nos quedamos en un liceo de Cañete en un internado básico, íbamos a recorrer la rivera del lago, explorábamos donde bajar donde explorar, nos dábamos cuenta que había mucha suciedad y rápidamente pensamos en ordenar, limpiar y proyectar un trabajo en esa área.* *(D39:5)*		*salimos a recorrer a la playa. Y ahí estuvimos en realidad bastante rato, porque era mucho el basural que había, que generalmente ahí en la playa se Junta como mucho, mucha basura. Y ahí trabajamos con los niños en ese tiempo, en realidad no existían guantes ni nada, sino que íbamos así. Se daban cuenta de la situación de la basura principalmente por efecto de los turistas.* *(D32:2)*

	M	*Nos llevaron a ver la fauna Marina y cómo tomar conciencia del cuidado y de lo importante que son para nosotros y para el ecosistema. Yo creo que en ese momento me sentí como que estaba adquiriendo un tipo de conciencia ambiental.* *(D14:5.1)* *El tipo de conciencia ambiental que sentí en ese momento se podría decir que sería más relacionada a la información al saber de qué se trata y también además de lo emocional porque el saber y ver ahí a los animales, peces, también todas las plantas y los seres vivos que estaban ahí uno se identifica con el espacio y esos animales.* *(D14:6)*	*las actividades relacionadas con ambiente y salud, provocaba que nos conociéramos, éramos grupos numerosos y no siempre hablábamos con las demás estudiantes, pero al hacer estas actividades te encontrabas con otros y era divertido, lo pasábamos bien.* *(D41:3)*	*El hecho de poder haberme dado el trabajo de separar mis residuos orgánicos y de la basura domiciliaria y poder distinguirlos, por ejemplo, ya para mí era un logro porque muchas veces a mí tampoco me entregaron esa información, sino que lo aprendí, son las cosas aprendidas. Como un auto aprendizaje, porque me llamaba la atención claro, exactamente fue complementario y como te digo siempre, siempre fue un contacto bien estrecho con la tierra con el cultivar, con el disfrutar los frutos, con participar en la actividad de cultivo, de cuidado, de limpieza y respuesta.* *(D7:6)*	*Anteriormente era muy fácil para los visitantes dejar una basura a orilla de playa la gente hacía un hoyo y enterraba la basura que traía, ¿cómo no se le ocurría trasladarla? o darse el trabajo de ir a dejarla donde corresponde, a un determinado lugar porque no tienen conciencia ambiental. Yo veo -Bueno antes de pandemia- estaban los veraneantes que hacían un pequeño hoyo en la arena y enterraban pañales, mamaderas y cuánta cosa.* *(D6:11)*
	No Binario			*se están produciendo todos estos temas de los ecosistemas se están destruyendo, de las construcciones, los aluviones, son efectos de las malas construcciones.* *Surgen esos conceptos del impacto medioambiental de qué es lo que son, uno ahí empieza a investigar un poquito y se empieza a darse cuenta de ese rol que no es tan lejano a uno, siendo que, con pequeñas acciones, uno puede cambiar y esa es la diferencia y contribuir más que restar.* *(D28:29)* *si bien en el currículum ya estaban mencionados estos dos conceptos como recursos renovables agotables e inagotables, eso era parte de algo que uno repetía como de memoria, pero no tomando conciencia por lo tanto en mi formación y desde mi formación en mi vida, no había mucha conciencia del impacto medioambiental que pueden tener nuestras acciones con el entorno.* *(D28:30)*	

Comentario: El concepto de conciencia ambiental es interpretado por los y las docentes desde distintas dimensiones. Surge el elemento conceptual como un referente para el logro de una conciencia ambiental, se observan también descripciones relacionadas con actitudes proambientales modeladas o protagonizadas por los docentes en distintos espacios formales e informales de educación figura una referencia en el ámbito curricular al programa de estudio y sus recomendaciones en los planes identificando la orientación que se recibe respecto del ambiente y que desde una perspectiva crítica respecto de la situación planetaria se reconoce una limitación en la propuesta curricular y que el elemento conciencia ambiental sería más complejo que los aspectos presentados en el currículum.

Tabla 18

Matriz de resultados categoría vivencia ambiental subcategoría vínculo con la naturaleza docentes escuelas de Ñuble

Categoría: Vivencia ambiental, Subcategoría Vínculo con la naturaleza, Ñuble.					
Subcategoría Vínculo con la naturaleza		Corresponde a situaciones descritas y referenciales de las y los docentes relacionadas con sus historias personales con relación a la aproximación que tienen con la naturaleza, sus vínculos con las flora y fauna nativa, el territorio y los procesos de uso que observa relacionados con la naturaleza.			
Docencia Escuelas Región Ñuble	Género	Distribución de Grupos por Permanencia laboral en el primer Ciclo Básico			
		de 0 a 1 año	de 2 a 4 años	De 5 a 19 años	De 20 y más
	H	*Es como un chock silencioso por ejemplo, paisajes enteros transformados por usar Y por el dinero en el fondo algunos usufructúan del terreno, del agua, de las especies nativas y generan un producto que venden con los recursos y el espacio de todos y todas.* *(D20:6.2)* *pude tomar conciencia de la importancia del cuidado del agua de la importancia de plantar árboles, de la importancia de reciclar, de reutilizar de reducir el consumo de algunos implementos como el plástico.* *(D20:6.3)* *Es frustrante cuando tú por ejemplo viajas a otra ciudad y vez por el camino que todo lo las praderas los campos están convertidos en otra cosa o qué los ríos están o qué los territorios ancestrales. Por ejemplo, también están siendo invadidos y están siendo devastado cuando se ponen Represa o cuando se pone hidroeléctricas a usar estos recursos de forma de indiscriminada es frustrante porque finalmente tú piensas que tú desde tu postura desde tu escenario es muy poquito lo que puedes hacer siendo una persona si esto no se toma de manera consciente generando políticas donde*	*salíamos a lugares y veíamos la naturaleza, en su máxima expresión, lugares sin contaminación, sin tanta gente* *(D35:3)*		*siente que uno es parte de esa naturaleza cuando vive en el campo, todo fluye de manera normal yo siento que por ejemplo vivo en un lugar ideal, no tengo que estarme preocupando de contaminación, no tengo que estarme preocupando, de todos esos aspectos que hoy en día vemos que afectan tanto a nuestro planeta en particular y a la humanidad, entonces en ese sentido uno vive un mundo muy distinto.* *(D12:5)* *en la medida que va creciendo y va tomando conciencia del daño que nosotros mismos cada día, verdaderamente ni siquiera de manera consciente estamos haciéndole a la naturaleza y a nuestro planeta eso uno no lo visualiza en su momento, particularmente cuando uno es niño vive nada más en un ambiente natural que no tiene la concepción de la contaminación ni mucho menos, así que en ese sentido.* *(D12:6)* *para mí, mis recuerdos son absolutamente de vivir en una armonía en la naturaleza, sin tener una concepción de lo que es la contaminación o el daño medio ambiental.* *(D12:6.1)*

		estemos todos en la misma con el uso equilibrado de los recursos. *(D20:6.8)* *uno repetía como de memoria pero no tomando conciencia por lo tanto en mi formación escolar y pero no desde mi formación en mi vida, no había mucha conciencia del impacto medioambiental que pueden tener nuestras acciones con el entorno ya como a consolidarse cuando logré una madurez y una conciencia personal y como yo me desenvuelvo también en el medio por lo tanto desde hace muy poco que hay una valoración también de lo que es el medio ambiente en mi vida.* *(D20:7.2)* *Parte en el hogar según yo y luego también se amplifica con lo que nos enseñan los profesores, Pero qué es importante que los profesores toquen este tema desde muy pequeños, así como orientar a las familias para disfrutar de estas actividades* *(D20:9)* *pasa con el uso de los recursos, con el abuso de los recursos. Con la limitación también de los recursos medioambientales, yo creo que cuando no hay políticas que nos sustenten es muy poco lo que uno puede hacer desde su persona por eso te digo que es un poco frustrante.* *(D20:10)* *Más que las marchas medioambientales no, no recuerdo haber tenido alguna sensación, así como más emocional con la naturaleza. Porque te menciono la marcha porque últimamente, el marchar por una causa comunitaria común fue como la manera de expresar la emoción.* *(D20:10.2)* *Porque otra forma No tenemos, o sea, yo me puedo quedar con mi amor por la naturaleza. Yo ni puedo decir que sea o que es frustrante.*			

		(D20:10.3) *¿quieres motivarte o estamos muy mal como vamos? como persona, como individuo, como país, la emoción es un reflejo, es emoción. se ve cuando tú puedes extrapolarla.* *(D20:10.4)* *Entonces yo creo que en el ámbito medioambiental mis emociones frustración y rabia solamente la pude vivenciar cuando por ejemplo marchamos.* *(D2o:10.5)* *por ejemplo yo vivo en ...está el proyecto de .... Marchamos en contra de ese proyecto muchas veces fuimos a protestar para que bajaran la política el tema del tpp 11 y el tema del tratado por las semillas también y mucho más que la semillas.* *(D20.10.6)* *Estoy hablando de una década en donde el consumo de la población también humana y como que traspasaban. límites sin tener como Horizonte el cuidado del planeta y el cuidado medioambiental por lo tanto yo también crecí en una sociedad en donde no importaba mucho que tanto tú consumieras Y qué tanto tú usaras el planeta o los recursos que tenía planeta* *(D20:11.2)* *La idea de poder dar a conocer que existen muchas personas, no políticos vinculados a estos, sino que son vecinos que estamos en desacuerdo con la destrucción de nuestro entorno natural de nuestro hábitat de nuestro ecosistema también y parte de nosotros sobre todo los que vivimos a la orilla de una playa o en él o en la comuna de la que tú vas generando también sentido de pertenencia. El lugar donde tú te has criado, crecido. Entonces sería como muy desastroso triste muy triste que se logrará implementar este proyecto y que en el fondo sucediera todo lo que sabemos*			

		que va a suceder y que sepas que se acabó el ecosistema. *(D20:12)*			
	M	*sí he participado en charlas, en eventos con las temáticas relacionadas al medioambiente. Ahí las personas se interesan por el mismo motivo, porque hay conciencia o les apasiona cuidar el planeta. Lograr informarse, por ejemplo, para reciclar, conocer que cosas se pueden reciclar y qué cosas no.* *(D16:9)* *Podría ser como impotencia al ver que cuando voy caminando para la calle y hay papeles en el suelo o ver los conflictos en ciertos lugares, donde hay mucha contaminación. Y especialmente el consumismo, que ahora todo establece que no se recicla y se generan desechos en la ropa, la comida, la tecnología entre otros. Y eso más que nada y siente que todavía no se la toma el peso a lo ambiental.* *(D16:4)*	*tenemos algo de sur, tenemos algo de verde, al ir a mi casa extraño ese espacio de naturaleza vinculado con lo verde de los bosques no con los pinos plantados, sino que selva, flores, naturaleza, ríos.* *(D31:1.4)* *Estar en la naturaleza* *(D31:1.5)*	*Emociones, principalmente cuando se producen grandes daños al medioambiente por ejemplos los incendios eso a mí me produce mucha tristeza y miedo a la vez, también tristeza porque uno sabe que quedan muchos animales sin su hogar, sin su protección y mueren o tiene que irse a otro lugar.* *(D22:4.1)* *El incendio me produce mucha tristeza y a la vez miedo porque son destructivos, más que un terremoto, el incendio no deja nada. Entonces eso me deja mucho miedo, yo también vivo acá en el campo, entonces el área forestal ha invadido mucho y yo acá salgo a mi patio y veo bosques, me gusta mucho pasear y todo, pero en el verano igual tengo miedo el hecho de que se pueda producir algún incendio forestal.* *(D22:4.2)*	
	No Binario			*El no cuidado del medio ambiente* *(D10:2.3)* *En el área rural se cuida muy poco y se preocupa muy poco de lo que es el medio ambiente* *(D10:1.3)* *acá se celebra, por ejemplo, en mayo la "cruz de mayo", entonces es una actividad donde se hacen fogatas, por grupos en las distintas localidades. Siempre me llamo mucho la atención que ahí se quema todo lo que más se puede. Por ejemplo, principalmente neumáticos. Entonces desde pequeño. Siempre me llamo mucho la atención y lo que puede producir en el medio ambiente esa celebración. Que hasta el día de hoy se siguen haciendo de la misma manera.* *(D10:5)*	*Desde pequeña ellos nos hablaban de lo bien que le hacían a la tierra los árboles nativos.* *(D3:38)* *Era un lugar muy limpio desde pequeño teníamos ese vínculo, se cuidaba más.* *(D3:86)* *La preparación de los abonos que estaban en los corrales y su relación con la cosecha y con los sembrados. todas cosas aprendidas en el campo.* *(D3:90)* *En mi casa tengo varias plantas en mi jardín tengo flores para que lleguen abejas y me ayudan a cultivar: lechuga, acelga, tengo mi propio huerto con mi mamá, nos gusta cosechar, tenemos árboles frutales y plantas de flor, todo lo que*

					consumimos, suculentas, lengua de suegra, mala madre, buscando aquellas. *(D3:96)*
Comentario: El vínculo con la naturaleza presenta variadas aproximaciones, para los grupos de mayor experiencia en el sistema la concepción de vínculo es de disfrute en sus espacios próximos respecto de la naturaleza y manifiestan una visión crítica respecto de "otros" como contaminantes o con una cultura no equilibrada con la naturaleza. Mayoritariamente existe un discurso de alteraciones por falta de reflexión del impacto de algunas acciones se mencionas algunas fiestas tradicionales que son poco sostenibles con un fuerte impacto en el medio que por tradición se siguen desarrollando. En particular se visualiza un caso que manifiesta una notable preocupación por el medio y asume una participación activa, como parte de una responsabilidad autoimpuesta respecto del medio ambiente destacando el valor de visualizar situaciones territoriales propias que involucran a comunidades desde una perspectiva e interés local lo cual genera un mayor involucramiento dado que son situaciones significativas para las y los distintos actores. Se observan también discursos orientados al disfrute de la naturaleza son mayores cuestionamientos respecto del impacto de las acciones humanas en la naturaleza, se deja entrever que no existiría necesidad de asumir mayor protagonismo en el vínculo con la naturaleza, finalmente es común una alta valoración respecto del espacio geográfico, la fauna y flora nativa.					

Tabla 19

Matriz de resultados categoría vivencia ambiental vínculo con la naturaleza docentes escuelas del Biobío

Categoría: Vivencia ambiental, subcategoría Vinculación con la naturaleza, Biobío.					
Subcategoría Vínculo con la naturaleza		Corresponde a situaciones descritas y referenciales de las y los docentes relacionadas con sus historias personales en relación a la aproximación que tienen con la naturaleza, sus vínculos con las flora y fauna nativa, el territorio y los procesos de uso que observa relacionados con la naturaleza.			
Docencia Escuelas Región Biobío	Género	Distribución de Grupos por Permanencia laboral en el primer Ciclo Básico			
		de 0 a 1 año	de 2 a 4 años	De 5 a 19 años	De 20 y más
	H	*vivo en poblaciones como bastante metidas en todas esas cosas ambientales y siempre piden charlas para los que habitan la población y creo que igual nace por lo mismo el interés de los que viven ahí. Lo consideran relevante, este tema de que ahora igual está tomando como más relevancia el cuidado ambiental y también por el cuidado del mismo lugar donde uno reside. El hecho de que a veces haya situaciones que se relacionen, por ejemplo, acá cerca tenemos un canal y a veces se llena de basura. Entonces por lo mismo yo creo que a nadie le agrada eso y buscamos la forma de que los mismos pobladores que están ahí adquieran conciencia sobre este tema y se vinculan con el entorno.* *(D18:6)*	*Esto está sucediendo ahora, vimos estos cambios antes, pero creo que no le tomamos la importancia que debería tener yo no hablo de hace tanto tiempo por lo menos unos 15 o 12 años atrás y el cambio fue muy rápido como descontrolado. No le tomamos la magnitud que tiene ahora.* *(D39:6)* *Es importante ayudar a la protección de la naturaleza desde el conocimiento por ejemplo debo informarme mucho más de los procesos productivos, cercanos a la escuela.* *(D39:20.1)* *Tenemos una empresa celulosa se conoce poco o nada de sus procesos, y como debemos hacer para que se conserve el entorno, creo que es necesario conocer más.* *(D39:20.2)* *hemos visto por ejemplo noticias que en pueblos cercanos cuando se hacen*		*cuando veíamos un contenido, y se hacía la asociación con los lugares que habitaban y ellos los mencionaban como ejemplo de lugares contaminados.* *(D32:14)*

			pruebas aparecen peces varados, muertos de hecho se muere toda la flora y fauna marina. me gustaría saber, aunque sea un poco, igual debe haber intensión de ocultar al parecer información. *(D39:20.3)*		
	M	*saber y ver ahí a los animales, peces, también todas las plantas y los seres vivos que estaban ahí uno se identifica con el espacio y esos animales.* *(D14:8)* *Yo creo que alegría, además de paz, también de tranquilidad, estar ahí en ese momento también recordar me hace pensar en eso y también lo viví.* *(D14:2)* *Nosotros como compañeros quizás Cómo descubrir el estar ahí, porque nosotros teníamos que estar como estudiantes. no podíamos decidir.* *(D14:8.1)* *Queríamos ir porque sabíamos que la profesora nos llevaba, ella nos sacaba a hacer experimentos y cosas así con materiales prácticos, no solamente como de información, no eran clases expositivas o por el estilo sino que salíamos, veíamos y vamos a otros lados, hacíamos experimentos y cosas así.* *(D14:8.2)* *Yo creo que son los motivos que todos queríamos ir, sobre todo para nosotros seguir así porque en cualquier momento uno podía salirse del taller y todo eso, pero no nos conocíamos y de hecho se incluyeron más compañeros cuando empezamos a comentar y mostrar nuestras fotos para mí la profesora siempre fue como dije antes un ejemplo creo que significó mucho en ese tema del cuidado del ambiente y una relación con la naturaleza de hecho ella estaba como encargada de la temática frente al colegio.* *(D14:8.3)*	*la relación que uno tiene con el medio, con el entorno cuando también empiezas a informarte sobre los reales impactos que puede tener una mala educación ambiental personal o social o cultural.* *(D41:38)* *llevamos años décadas de uso del planeta sin poder contribuir de alguna manera a recuperar el desgaste y a la explotación que nosotros hacemos del consumo de los recursos que nos ofrece el medio ambiente, por ejemplo, es frustrante encontrarse con los bosques con las plantaciones de monocultivo versus el bosque nativo eliminado extinto que no todos conocemos.* *(D41:39)*	*A mí me gustaba, porque interactuamos con estudiantes de otra escuela. porque era un conocimiento muy entretenido, muy lúdico, lo que quisiera agregar que se trataba de una actividad extra a las actividades de escuela y nuestra escuela participaba, pero se hacía en un horario alterno, y lo dictaban otras personas que no eran docentes por ejemplo una ingeniera o una agrónoma, por ejemplo.* *(D7:3)* *Era un proyecto aparte donde habían seleccionado a ciertos cursos, como un taller aparte, Pero, sin embargo, puedo valorar que el colegio sí acepto participar que ya era bastante importante.* *(D7:4)*	*los recuerdos que yo voy a hacer mención me transportan a mi niñez, una playa muy grande y extensa donde yo veía las rocas que eran mucho más altas que yo. y que me era como difícil poder alcanzarlas.* *(D6:2)* *yo recuerdo el verdor de esas rocas con todo lo que correspondía a las algas y todo lo que ahí vivía con agua cristalina, donde tú podías visualizar perfectamente a los caracoles que se mecían de un lugar a otro con el período de marea baja Y también el oleaje que llegaba.* *(D6:3)* *Era más puro, en el sentido de su color que uno siempre idealizaba el mar así azul precioso, pero con el tiempo descubrí que los colores se dan cierto de acuerdo con los rayos del sol y que van haciendo esos matices preciosos.* *(D6:4)* *A esa edad era precioso vuelvo a reiterar el verdor, el azul del agua era una caleta que estaba rodeada de güiro. güiro-güiro, donde se alojaban incluso las cholgas al subirnos a un bote podíamos incluso levantar un güiro. Levantarlo y sacar cholguitas. Siempre se nos enseñó que la más pequeñitas tenían que volverse a arrojar al mar porque se suponía que era la producción para un próximo año. O para que crecieran, pero después de un tiempo.* *(D6: 5)* *Comienzo por visualizar que el mar comenzó a perder ciertas especies*

					porque vino la denominada contaminación, ya no tuvieron conciencia en relación con poder cuidar el entorno. *(D6:6)* *hay una responsabilidad de toda una responsabilidad social, desde el gobierno hasta los entes que funcionan dentro de un sector productivo o lugar. Porque no hay un compromiso de generar mayor conciencia ecológica del "cuidado" y bueno uno replica, lo que a uno se le enseñó.* *(D6:8)* *Puede ocurrir traen, no trae nada o no se dan el trabajo de que cuando visitan un determinado lugar llevarse sus basuras porque no tienen conciencia.* *(D6:11)* *El mar antes cuando golpeaba las orillas, traía consigo - en invierno- algas y también algunos moluscos a la orilla. Existía todo eso "bancos" como les llamaban ellos de manera natural. Aún en nuestras orillas, pero ahora lo que pasa este último tiempo es que cuando "vara algo" es porque hay una contaminación.* *(D6:14)* *es una conciencia que tú traes desde pequeño, vuelvo a insistir, no hay ningún ramo específico que te haga crear conciencia y para eso estamos hoy en día en la educación "sensibilizando". Haciéndole saber, que, si yo arrojo este pequeño papel, que a lo mejor no me va a servir mañana, lo tiro al mar. Es una contaminación que para los peces que ahí habitan...se lo van a comer y van a morir miles de peces, porque un solo pez, genera miles de huevos y esos miles de huevos se van regenerando también.* *(D6:17)* *Tratar de hacerles generar conciencia con esas situaciones reales con estas experiencias: varaban almejas, llegaban piures, cholgas, yo recuerdo a*

					mi papá que llegaba aquí en invierno iba a buscar sacos de cosas a la orilla de la playa. Porque el mar las arrojaba, no porque el hombre las iba a sacar - era algo natural- hasta ese momento, no había contaminación. *(D6:18)* *Fue bonito. hacer esos castillos de arena incorporarle cosas naturales del mar como conchitas y Jugar. Mira ahí teníamos un juego que se llama "el barquito". Tiene una canción .que salte El buque. Hacíamos una fosa y levantamos un poco de arena como los castillos y nos metíamos ahí adentro y cuando llegaba la ola del mar nos mojaba. Porque esperábamos que se subiera el mar -¡que salta el buque!- ¡que salta el buque! - ¡el agua llegará y te mojará! - y quedábamos con los zapatos todos mojados y en pleno invierno esa era nuestra diversión. Salir del colegio, pasar por la orilla de la playa y jugar. Y si te pilló en la orilla la ola. perdiste.* *(D6:22)* *cuando tú llegas a orilla de playa. Puedo relacionarlo con el hoy. En abril del año pasado o después de dos meses de cautiverio de pandemia. Porque no se podía salir. Fuimos a un sector cercano y obviamente conocido por nosotros. Donde también nosotros íbamos cuando éramos niños sobre todo en verano. Cuando se trabajaba en las algas. Nuestro espacio de juegos y juguetes. Fuimos a un sector llamado "Tewel" ahí tenemos una cascada hermosísima. Nos tomamos una tarde de recreación, llevamos sopaipillas, termo. Con unas vecinas nos quedamos toda la tarde allá. Es como estar en otro mundo. Allá tiempo atrás como doce años. que no iba a ese sector. Y te das cuenta de que el lugar donde fuimos a observar era parte de nuestra vida. Y que lo habíamos dejado. Porque uno siempre dice mañana.* *(D6:25)*

					se sigue postergando, no se posterga el poder experimentar lo que uno tiene cerca y validar eso. Validarlo por sobre todas las cosas, hay otras playitas que están cercanas. - voy a confidenciar algo. Para una clase tratando el tema de los animales. Fui a la playa a editar la clase. Fui con mascarilla y todo. Pero fue espectacular poder transmitirles a los niños. Que este lugar era nuestro y que teníamos que aprender a querer y a valorarlo. *(D6:28)* *Ahora la playa está pequeña. Después del maremoto el espacio de playa se hizo más pequeño, según otros que está más grande. Yo no lo siento, así siento como si te quitó lo que había dentro. Incluso del cascajo que nosotras teníamos que son las piedras ya no están se las tiene que haber llevado el Tsunami no más es una alfombra de cascajillo de un sector llamado "arco" Pero ahora ya no está esa alfombra quedan algunos cascajillos mucho más delgaditos, pero no están. Esa roquería que había antes.* *(D6:33)*
	No Binario			*Vínculo con scouts y la naturaleza surgen varios elementos que tienen que ver un poco con empatía, con cuidar a los animales, el tema de la limpieza, de varios conceptos que uno empieza a conocer más en ese entorno que en el colegio.* *(D28:26)* *A mí me pasaba eso de que uno veía, yo soy de la generación que a uno se le pasaba la materia, entonces ahí uno reproducía y no había mucho espacio para el diálogo.* *(D28:26.1)* *la televisión más masiva, uno empieza a informarse también empieza a preferir algunos productos. Bueno en mi época las bebidas gaseosas todavía eran botellas de vidrio así que no existía tanto material desechable.* *(D28:27)*	

				empieza a ser noticia el calentamiento global, como decía yo el tema de la capa de ozono. Uno como que empieza a darse cuenta de forma "lejana sí", no de forma protagonista que uno está interviniendo de manera negativa en el medio ambiente, porque se están produciendo todos estos temas de los ecosistemas que se están destruyendo, de las malas construcciones, los aluviones, son efectos de las malas construcciones. *(D28:28)* *Mira yo tuve la experiencia me fui a vivir afuera, yo estuve viviendo dos años en Barcelona, entonces por ejemplo el tema del reciclaje siempre lo veía súper ajeno y pensaba que a lo mejor esa conciencia de evitar utilizar plásticos de un uso, yo trataba, hacia mi máximo esfuerzo o también trataba de ver unos algunos productos que fueran amigables con el medio ambiente, por ahí estaba mi techo, pero cuando viví en Barcelona me tocó el tema del reciclaje entonces ahí en algún momento fue muy riguroso porque había un contenedor para los plásticos, vidrios, cosas orgánicas, entonces ahí uno entiende; pero lamentablemente lo que pasa acá uno puede hacer reciclaje de algunas cosas pero después llega el camión de la basura y lo junta todo, entonces hasta ahí llega el esfuerzo.* *(D28:4)* *yo creo que mi experiencia de haberlo visto afuera en diferentes ciudades que el tema del reciclaje hay mucha distancia con la política que se están usando acá, el tema de las bolsas también, estas bolsas reutilizables; hace 10-15 años atrás está en Europa.* *(D28:5)* *las multas eran grandes, si tú lo hacías mal de repente podía haber un inspector que inspeccionaba tu basura y si tú lo hacías mal te multaba y las multas eran grandes, uno tomar conciencia, si el de al lado lo puede hacer uno también, no es tan*	

				complicado, si uno es esta en un entorno y te piden hacer eso y uno por la buena convivencia trata de adaptarse a esas normas, acá yo lo haría también bueno, de repente hago algunos eco ladrillos con las bolsas y todo eso, trato de utilizar estas botellas de recarga y todo eso pero el tema de la basura es una lata porque uno ve que se va todo en el camión de la basura, entonces igual es medio complicado porque uno puede hacer todos los esfuerzos pero el siguiente nivel no pasa nada con él, tampoco es justificación pero bueno, ya por lo menos hago eco ladrillos digo yo y trato de consumir plásticos de un solo uno, y lo bueno es que no se va a permitir tampoco, esperemos que eso sea pronto (D28:31)	
Comentario: La relación con la naturaleza está determinada por el territorio. Esto es evidente en cada uno de los comentarios de los docentes, los cuales hacen referencia a diversidad de relaciones que se inician en la vinculación local. En cierta medida la interacción con otros espacios de ambiente está determinado por los recursos disponibles, así para algunos docentes la vinculación primaria está asociada a su espacio local inmediato, desde ahí construyen una relación de interés con la temática ambiental. La escuela y las características de los entornos de interacción próximos marcan esta relación docente naturaleza. Si bien existe una referenciación a la importancia de la fauna y flora nativa los docentes no necesariamente interactúan con ella, surge el cuestionamiento ¿Cuánto conocen? Y en ¿qué circunstancias? Ya que se puede evidenciar una relación desde una dimensión cognitiva, es decir, manejo de conocimiento teórico pero surgen las dudas respecto de una relación vivencial, en el caso que por territorio interactúa con el ambiente esto impacta directamente en la relación y valoración se asume y declara una responsabilidad y se comentan actuaciones vinculadas por ejemplo en pandemia mostrar el territorio a los niños y niñas transmitiendo clases desde el espacio natural, o reflexionando respecto de situaciones relacionadas con el medio ambiente, teniendo como referencia el espacio geográfico local y se es consciente de esta responsabilidad a propósito de lo frágil de la naturaleza situación que aflora con fuerza en este caso dado que ha evidenciado una degradación por efectos naturales y antrópicos.					

Categoría Formación Inicial Docente

Esta segunda categoría de análisis se establece para identificar acciones formativas vivenciadas por las y los docentes informantes en su etapa de formación universitaria y busca indagar la presencia, formas y acciones vivenciadas respecto de la temática ambiental. Se presentarán cuatro subcategorías: Herencia cultural del docente en formación, Procesos formativos en la Formación inicial docente, Opinión sobre su formación ambiental en la FID, Conciencia ambiental.

La Figura 8 corresponde a un diagrama de Sankey que visualiza la relación entre los años de servicio de los docentes y diversos factores relacionados con su percepción y experiencia en el ámbito educativo, particularmente en el contexto de la educación ambiental. En el eje izquierdo del diagrama, los docentes se agrupan según sus años de servicio en cuatro categorías distintas: aquellos con cinco a diecinueve años de servicio, con veinte años de servicio, con dos a cuatro años de servicio, y con 0 años de servicio.

Cada una de estas categorías de docentes se conecta, mediante flujos de color, con diferentes factores ubicados en el eje derecho del diagrama. Estos factores incluyen: capital cultural considerado, teoría, emoción positiva, trabajo vivencial inexistente o disminuido, imagen del docente de su formación universitaria, opinión sobre el proceso formativo, formación necesaria en educación ambiental, curriculum sin impacto, emoción negativa, necesidades de formación, capital cultural y consideración en la Formación Inicial Docente (FID), énfasis en la Formación Inicial Docente (FID), y desvalorización del conocimiento teórico.

Los flujos de color representan cómo se distribuyen los docentes según sus años de servicio en relación con estos factores. Por ejemplo, los docentes con 5 a 19 años de servicio están conectados con varios factores como "emoción positiva", "trabajo vivencial inexistente o disminuido", y "opinión sobre el proceso formativo". Esto sugiere que estos docentes experimentan una variedad de emociones y percepciones sobre su trabajo y formación.

Los docentes con veinte años de servicio muestran conexiones significativas con factores como "formación necesaria en educación ambiental" y "curriculum sin impacto". Esto podría indicar que, a pesar de su extensa experiencia, estos docentes aún ven áreas

significativas donde se necesita mejorar la formación en educación ambiental, reflejando quizás una insatisfacción con la evolución de las prácticas educativas ambientales.

Por otro lado, los docentes con dos a cuatro años de servicio, aunque tienen menos experiencia, también muestran conexiones con factores como "emoción negativa" y "necesidades de formación". Esto podría reflejar las dificultades iniciales y las áreas de mejora percibidas en las primeras etapas de su carrera docente, señalando una posible falta de preparación o apoyo en sus primeros años de servicio.

Finalmente, los docentes con 0 años de servicio, es decir, los más novatos, muestran una fuerte conexión con la "desvalorización del conocimiento teórico" y "emoción negativa". Esto sugiere que los docentes recién ingresados podrían sentir que su formación teórica no es suficientemente valorada en la práctica, así como en otros casos insuficiente y enfrentan desafíos emocionales significativos al inicio de su carrera profesional.

En conjunto, el diagrama ofrece una visión comprensiva de cómo los años de servicio de los docentes influyen en sus percepciones y experiencias relacionadas con la educación y la formación ambiental. Permite identificar patrones y áreas específicas que pueden requerir atención para mejorar la efectividad del proceso formativo y el bienestar de los docentes, proporcionando así una herramienta valiosa para la evaluación y planificación de iniciativas educativas y formativas.

Posterior a la figura se presentan las tablas 20 a la tabla 27 las cuales identifican ideas fuerzas del discurso docente vinculado con la Educación Ambiental y sus procesos formativos.

Figura 8

Esquema de co-ocurrencia de códigos de significancia para Formación Inicial Docente

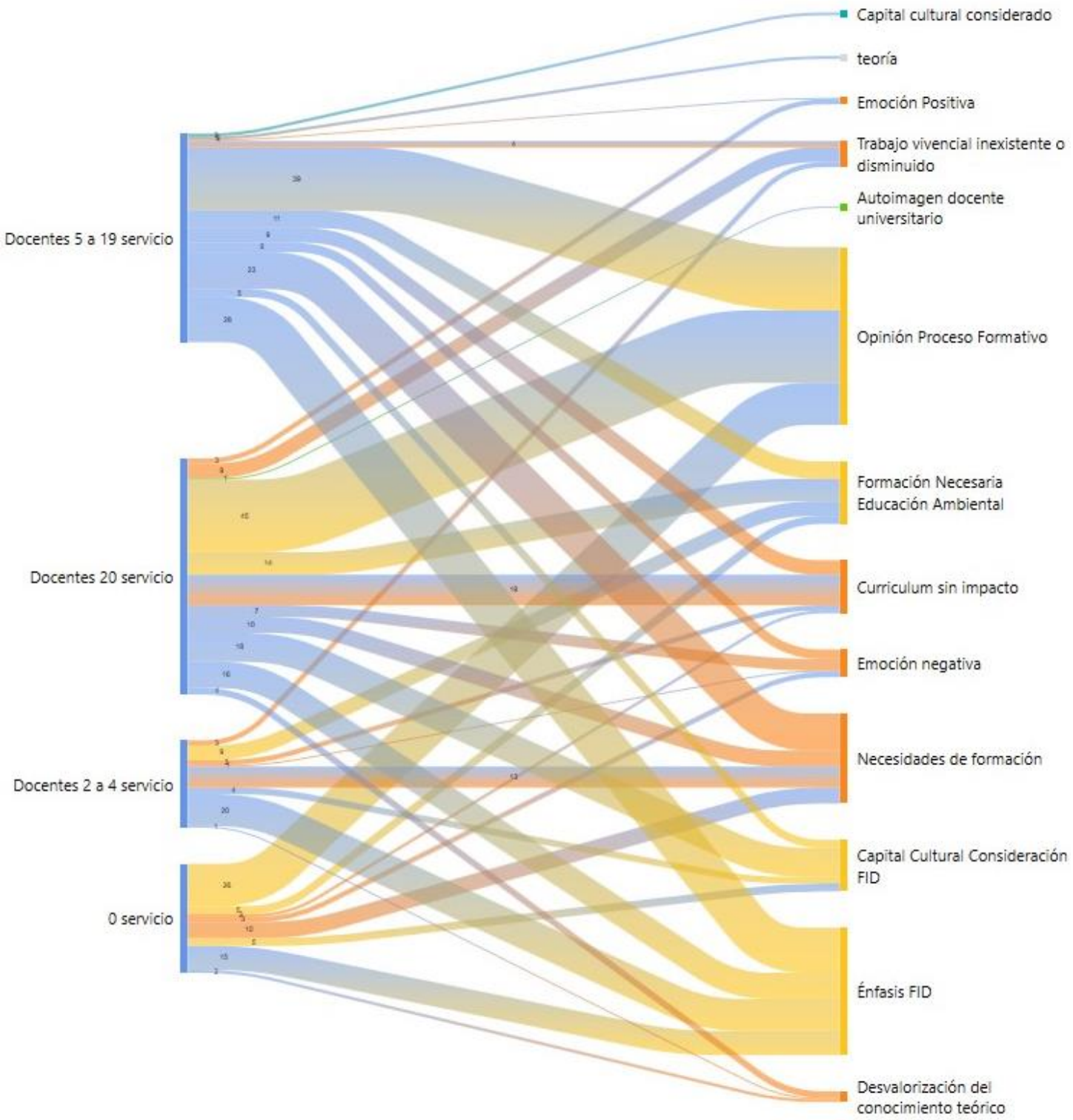


Tabla 20

Matriz de resultados categoría Formación Inicial Docente subcategoría consideración Herencia Cultural Docentes escuelas de Ñuble

Categoría : Formación Inicial Docente, Subcategoría herencia cultural de docentes, Ñuble					
Subcategoría Herencia cultural del docente		Corresponde a la función que la institución formadora otorga a la herencia cultural familiar del informante en el periodo de su formación inicial docente, características funcionalidad, situación de maltrato u otras que pudieran experimentar las y los docentes informantes en el periodo de formación universitaria.			
Docencia Escuelas Región Ñuble	Género	Distribución de Grupos por Permanencia laboral en el primer Ciclo Básico			
		de 0 a 1 año	de 2 a 4 años	De 5 a 19 años	De 20 y más
	H	*mis experiencias o conocimientos personales siempre creo que se trataron de incorporar al relacionarlos con algunas preguntas, por ejemplo, ¿recuerdan ustedes cuando les hacían clase en el colegio? Y ahí empieza uno con su recuerdo y también empieza a ver que lo que a ti te funciona y a ver lo que tú no quieres ser como docente. (D29:15.1)* *Entonces yo creo que siempre se consideró en la carrera, a lo largo de la carrera la experiencia personal de los estudiantes y uno también comienza a darle sentido a su experiencia y a no querer ser lo negativo. (D20:15.2)* *En la asignatura de lenguaje para cuarto básico en mi práctica profesional, quise crear conciencia de la contaminación que hay en el medio ambiente y de relacionar este contenido con su contexto en este caso como a los niños les gusta bastante "31 minutos", entonces cómo ejercicio use un video donde sale "Juan Carlos Bodoque" en la nota verde, entonces ahí estaba dando una explicación sobre la contaminación, entonces ahí los niños lo engancharon al tiro y también la herencia porque igual es un monito que yo veía cuando yo era chica y todo entonces me pareció genial que todavía los estudiantes de ahora y después de tantos años*	*solo hablábamos de nuestro espacio familiar, en algunas asignaturas de la práctica incluimos una unidad vinculada con el ambiente, por el profesor del taller de práctica de la universidad. Pero no es algo que se incluyera en otras asignaturas. (D35:8.1)* *como elemento transversal un electivo tuvo tres unidades y pudimos tener un ciclo completo relacionado con el reciclaje, otro con la forestación y uno con el manejo de pequeños huertos. Eso incluía terrenos viajamos en bus a distintas comunas de la región y aprendimos hartas cosas nuevas que puedo aplicar en mi colegio de hecho estoy haciendo un huerto en la escuela y me gustaría organizar un museo con las fotos de las familias de mis estudiantes, al menos virtual primero. igual para nuestros compañeros no se pudo realizar por falta de recursos económicos, movilizaciones (nos castigaron). (D35:8.2)*		*No hubo nada, ninguna consulta ni referencia, no existió nada parecido, no me preguntaron ni mi nombre, ni tampoco de dónde venía, eran otros tiempos (D12:33)*

		quisieran cantar las canciones que también yo cantaba cuando niña. (D20:17) *En alguna actividad de diseño curricular el profesor nos pidió incorporar elementos culturales con el contenido que estamos trabajando fue la única ocasión en la que incorporamos elementos propios a un diseño yo proyecte la unidad asociada a un proyecto de invernaderos. Por decirlo así, entonces ahí como que encontré un poco sentido al contenido del medio ambiente, pero fue en una asignatura y relacionado con los contenidos de ciencias naturales (D20:16)*			
	M	*Cómo formalmente, No, no estoy segura, en ninguna asignatura nos preguntaron por nuestra experiencia personal lo más parecido fue en los electivos que nos preguntaron por las plantas de nuestra casa y aplicamos algunos principios de cuidado de las plantas. (D16:17)* *cómo cuidar las plantas, pero nada entonces si me sirvieron de referencia para aplicar el contenido teórico de la asignatura y me motivo a tener mi huerta de pepinos, lechuga y zapallitos (D16:18)*	*En muchas conversaciones, al hablar en electivos de ruralidad se focalizaba sobre esas temáticas y hablábamos de las distintas actividades formativas de los espacios escolares urbanos, rurales, mi historia campesina fue considerada, yo creo que me desafía a proyectar mi trabajo profesional a crear actividades por ejemplo para crear compost, criar animales, mantener la tierra, como profundizar en esos aspectos por ejemplo claro que sí. cuidar la tierra, no cansar la tierra, montón de cosas familiares que he aprendido por ejemplo mi mamá pertenece a INDAP y siempre se está capacitando y yo veo esas acciones y las puedo proyectar para el trabajo en aula para un trabajo más consciente y sustentable, mi papá está relacionado también con el campo el cultura flores y se dedica a eso, mi hermana estudia agronomía y de alguna manera todos estamos relacionados con la tierra y proyectamos estas acciones, siempre vinculadas al trabajo de la tierra. (D37:22)*	*No me preguntaron nunca por nada de mi experiencia personal. No creo, no que yo recuerdo, si es que a lo mejor fue así, no fue significativo para mí o si no lo recordaría. No recuerdo una experiencia personal que haya sido incorporada o vinculada con ninguna temática. (D22:22)*	*En la didáctica y metodología, vimos un poco de árboles nativos y pudimos hacer una presentación de pueblos originarios, pero fue una sola vez, la malla estaba basada en materias sin aplicación, la didáctica también hubo bastante contenido poca experimentación e ir más allá. (D3:129)* *Lenguaje había que crear una carpeta, realizamos comic texto informativo y de árboles nativos en una actividad, para producir y hacer un "cuenta cuento" con temas de pueblos originarios añañuca, copihue, yerbas medicinales eso lo use tuvimos que hacer una actividad de didáctica del lenguaje. (D3:132)*
	No Binario			*Nada en absoluto solo la materia es la importante, lo siento. (D10:30)*	
Comentario: Según el relato de las y los informantes su herencia cultural fue considerada según ellos desde dos perspectivas: Una con ejemplo de búsqueda de una complementariedad entre los temas de las diferentes asignaturas. Podríamos referir a un uso instrumental de esta herencia que, en algunos casos donde confluyen la temática con una realidad cultural particular, podría considerarse como complementario. Una segunda consideración está asociada a un enfoque netamente instrumental pidiendo a las y los docentes que compartan sus experiencias, pero sin referenciar una profundización en estos aspectos; surge a propósito de estas relaciones un ejemplo en el cual la profesora lleva a la práctica estos elementos de referenciación e incorpora intencionalmente elementos culturales propios y los comparte con los estudiantes. Parece ser un elemento de atención, puesto que al tener una aproximación en edad con el grupo de estudiantes, las referencias culturales son complementarias, pero esto podría cambiar en el futuro si mantiene la utilización de referentes culturales propios y no de los estudiantes; podría ser motivo de conflicto o situaciones tensionales respecto del aprendizaje. Otros tipos de actividades universitarias se relacionan fuertemente con esta relación utilitaria de la herencia cultural que luego el docente podría replicar en el espacio escolar.					

Tabla 21

Matriz de resultados categoría Formación Inicial Docente subcategoría consideración Herencia Cultural Docentes escuelas del Biobío

Categoría: Formación Inicial Docente, Subcategoría: herencia cultural de docentes, Biobío					
Subcategoría Herencia cultural del docente		Corresponde a la función que la institución formadora otorga a la herencia cultural familiar del informante en el periodo de su formación inicial docente, características funcionalidad, situación de maltrato u otras que pudieran experimentar las y los docentes informantes en el periodo de formación universitaria.			
Docencia Escuelas Región Biobío	Género	Distribución de Grupos por Permanencia laboral en el primer Ciclo Básico			
		de 0 a 1 año	de 2 a 4 años	De 5 a 19 años	De 20 y más
	H	*incorporado formalmente en alguna asignatura creo que no (D18:13)* *las tendencias medioambientales fueron utilizadas por nosotros en alguna asignatura, creo que no, no tampoco, nunca el foco era otro la materia harta mate y lenguaje. (D18:13.1)*	*Mis experiencias sirvieron y sirven, pero en la Universidad solamente en una asignatura de didáctica que pudimos incorporar. (D39:10)*		*en la asignatura de lenguaje en la Universidad, teníamos un profesor que era un poeta y nos decía siempre que miráramos el entorno, lo que veíamos decía "ahí estaba la poesía" y nos dio de tarea hacer unas actividades, que en realidad que yo lo adecue -digamos- al lugar de acá donde vivo y lo relacioné con las leyendas de acá. (D32:18.1)* *Recuerdo que fue una actividad que hice con la leyenda de "la lobería". Arme esta como una clase. Una clase que tenemos que preparar. (D32:18.2)* *Pero, lo que no recuerdo. si esto fue cuando estaba estudiando en la formación del profesorado, o fue cuando hice un postítulo de lenguaje, ahí no tengo claro, pero me gustó mucho esa actividad que hice. (D32:18.3)*
	M	*No, creo que nunca me preguntaron de dónde venía, tal vez en alguna pero no lo recuerdo en este momento. No nunca fue incorporada una de mis vivencias dentro de las asignaturas de la malla matemática, lenguaje no se centran en nada más que la disciplina no existe espacio para otra cosa. (D14:13)* *Cuando hice mi práctica en el tercer año, estamos hablando sobre los tipos de clima y esas cosas. Entonces yo como vivencia igual me propuse no le pregunté a la docente de la*	*Sí fue incorporada, para profundizar en actividades o diseños de materiales, sí hubo una actividad de ciencias, tuvimos unos terrenos simples, salir a tomar muestras del pasto de las plazas, contábamos tréboles, sus características. pero actividades muy simples, y que no tenían un sentido muy claro. (D41:7)*	*No, si tú me lo preguntas no lo recuerdo, claro. (D7:46)*	*Tuvimos que hacer un trabajo de investigación del sistema bancario en historia yo plasmé todas las tarjetas que encontré en unos de mis hermanos, lo que hacía, un joven de una caleta, oficial de mar con cursos superiores en la universidad de Valparaíso. El profesor me dijo, pero él es un pescador y sigue siendo pescador. (D6:82)* *cómo es posible que un hijo de pescador tenga tantas visa- dijo el profesor.*

		escuela y le planteé eso de que hay que jugar con para abordar el contenido de nuestro medio ambiente. Estábamos en una comuna que tenía un cerro al que yo iba les conté antes sobre el Cerro un poco de historia fotos antiguas vegetales a los estudiantes como para que puedan relacionar los lugares que habitan esto fue recogido por los estudiantes y valoraron mucho el contenido de la actividad que explicaba las características de su propio entorno. (D14:14)			*yo soy la diez de diez hermanos todos educados. -el profesor me dijo- ¿Usted me está desafiando?, no lo estoy desafiando, le estoy poniendo en contexto del trabajo realizado. (D6:83)*
	No Binario			*entonces yo creo indudablemente que la experiencia personal hace la diferencias. (D28:11)* *yo tenía cuarenta compañeros y todos tenemos un perfil distinto (D28:11.1)*	
Comentario: Las y los docentes informantes reconocen el concepto de "capital cultural" y lo asocian a características particulares reconocidas por ellos vinculadas con un territorio. Estos elementos son incorporados de manera utilitaria en algunas asignaturas en su mayoría vinculadas al área de didáctica y metodología como un recurso referencial para otorgar un grado de sentido a las actividades que se desarrollan. Surge en el relato una mayor claridad en el discurso de los docentes con menos años de permanencia en la especialidad para proyectar esta consideración a las actividades de aula propia con la finalidad de otorgar sentido al contenido curricular. Emergen con fuerza situaciones de violencia en el espacio de educación universitario donde se exponen situaciones asociadas al sarcasmo y violencia del docente universitario respecto de las características de herencia que presentan las y los informantes. En general la consideración de la herencia cultural familiar no es un recurso permanente, exceptuando algunas asignaturas de metodología que intencionó una relación entre el contenido curricular trabajado y las características familiares de los docentes en su etapa de formación.					

Tabla 22

Matriz de resultados categoría Formación Inicial Docente subcategoría Procesos Formativos en FID docentes escuelas de Ñuble

II.3. Tabla Categoría: Formación Inicial docente, Subcategoría: Procesos formativos en Formación inicial docente, Ñuble.					
Subcategoría Procesos formativos en Formación inicial docente		Corresponde al reconocimiento por parte de las y los informantes respecto de cuál fue la prioridad formativa en su formación inicial docente, se espera el reconocimiento de los intereses de la institución formadora a partir del discurso de las y los informantes e indagar respecto de la presencia intencional de la temática medioambiental en el proceso de formación inicial vivenciado por las y los docentes.			
Docencia Escuelas Región Ñuble	Género	Distribución de Grupos por Permanencia laboral en el primer Ciclo Básico			
		de 0 a 1 año	de 2 a 4 años	De 5 a 19 años	De 20 y más
	H	*Se le daba más énfasis en primero y segundo de la carrera era cómo darle énfasis a aprender las tareas del profe en sí y generar conciencia, pero no en el medio ambiente, sino como en lo que es pedagogía, o sea, cómo enseñar. Y después en tercero y cuarto, ya se le empieza a dar énfasis al currículo a las planificaciones a los autores que te enseñan de las taxonomías más que nada.* *(D20:14)* *4 o 5 asignaturas de lenguaje o de otras especialidades es como que siempre nos estaban suturando de lenguaje y matemática tal vez los planes de estudio se generaron antes y este como otros temas no se consideraron.* *(D20:30)* *Estaba muy saturado, con la malla.* *(D20:31)*	*Mi proceso formativo para lo que la escuela pide estuvo super bien, de hecho, conozco más que mis colegas decretos de evaluación, planificación y diseño didáctico, generar buenos materiales y evaluaciones.* *(D35:11)*		*hoy día el mayor énfasis tiene que ver con aquellos aspectos que tienen que ver con el desarrollo del lenguaje y de los números y fundamentalmente ahí se centra fundamentalmente la formación del profesor* *(D12:19)*
	M	*Se le da mayor énfasis a las asignaturas que tenían que ver con la disciplina con el tema de los contenidos, matemática, lenguaje y también con las asignaturas de formación práctica vinculadas a la escuela también asignaturas relacionadas con la didáctica.* *(D16:16.1)* *Es como las asignaturas centrales, lo demás existe poco o definitivamente no existe, creo que es una cosa ridícula tanto lenguaje y matemática como si en las otras áreas de arte, música o medioambiente no se leyera. Es algo que se debe revisar.*	*se cosas que mis colegas no, estoy muy confiada en aspectos técnicos, curriculares y de conocimiento en general, y también sé muy bien donde puedo buscar la información en caso de necesitar profundizar en un área. Veo también la capacidad de reflexión que otros colegas no tienen, y me parece importante a mi favor.* *(D37:18)*	*Yo creo que se le da mayor énfasis al tema de lenguaje y matemáticas, el tema de la lectoescritura, que igual eso está súper bien, porque si soy profesora de educación general básica debo manejar bien el tema como iniciar la lectoescritura en mis estudiantes, a eso se le da mucho énfasis de lo que yo recuerdo, matemáticas no recuerdo bien, historia y ciencias también , pero quizás en menor cantidad historia y ciencias, más se enfocaba en lenguaje y matemáticas como asignatura fundamental. Lo que más recuerdo son tener asignatura de lenguaje como psicolingüística, esa palabra siempre la nombraban.* *(D22:21)*	*Cuando te inicias es todo nuevo, el docente se llena de contenido ni siquiera teórico, sino que materia sin sentido, poca práctica, sin vínculo con la realidad, los docentes tienen sus prácticas de observación para nosotros en el último año y el modelo era más conductual.* *(D3:121)* *El profesor dicta, explica y el alumno escribe.* *(D3:122)* *Currículum, currículum, currículum, luego los espirales de aprendizaje,*

		(D16:16.2)			*mapas de progreso, que definen qué deben aprender. Ahora, están los objetivos, indicadores, y las actividades fueron cambiando de las "actividades genéricas" a las actividades más contextuales. Antes esto no era importante, la genérica era una actividad para todos. Mientras que ahora puedes adecuar a la realidad y contexto de los estudiantes. (D3:127)*
	No Binario			*es mucha teoría mucha cosa que al final más que agradarme, me causó esa sensación, digamos de desagrado, porque… lo único que hizo fue saturarnos más de lo que nosotros estábamos viendo porque fue el primero o segundo semestre de la carrera. Entonces en ese tiempo. nosotros teníamos muchos 13 ramos, entonces nos llenaron de más cosas nada más, siento que no es algo tan bueno. (D10:45)* *mi proceso académico fue bastante caótico a que lo único que quería era terminar y trabajar (D10.46.1)* *El mayor énfasis fue matemática y lenguaje, pero como eso fue como el tema, en el acercamiento al aula, igual todo en todos los semestres, pero como que entre más damos de matemáticas de lenguaje. (D10:47)* *Hubo dos ramos que me llamaron mucho la atención, cultura mediática, teníamos que opinar muchísimo respecto de lo que sucedía y debíamos opinar en cómo nosotros vivíamos en el momento. También en lenguaje y lectoescritura, en ese momento yo tenía una letra horrible y ahí me hicieron trabajar fuertemente la caligrafía y por lo menos eso creo que contribuyó bastante conmigo y tuve que mejorar. (D10:48)*	
Comentario: Existe una marcada tendencia de contar con un proceso de formación claro articulado con perfiles y principios orientadores. Se orienta a una organización curricular centrada en conocimiento matemático y de lenguaje, centrando la formación de las y los profesores en estas áreas, cruza transversalmente la formación en la formación en base a dispositivos técnicos lo que da cuenta de una práctica formativa instrumental, no emergen conceptos como desarrollo de habilidades de pensamiento o estructuras de trabajo. Lo que es percibido por los docentes como necesario e importante para dialogar en la escuela, pero con carencias marcadas respecto del saber hacer o de los vínculos con otras áreas, emerge la sobrecarga de los planes de estudio y la variedad de instrumentos técnicos que al ser actualizados requieren un continuo perfeccionamiento.					

Tabla 23

Matriz de resultados categoría Formación Inicial Docente subcategoría Procesos Formativos en FID docentes escuelas del Biobío

II.4. Tabla Categoría: Formación Inicial docente, Subcategoría: Procesos formativos en Formación inicial docente, Biobío					
Subcategoría Procesos formativos en Formación inicial docente		Corresponde al reconocimiento por parte de las y los informantes respecto de cuál fue la prioridad formativa en su formación inicial docente, se espera el reconocimiento de los intereses de la institución formadora a partir del discurso de las y los informantes e indagar respecto de la presencia intencional de la temática medioambiental en el proceso de formación inicial vivenciado por las y los docentes.			
Docencia Escuelas Región Biobío	Género	Distribución de Grupos por Permanencia laboral en el primer Ciclo Básico			
		de 0 a 1 año	de 2 a 4 años	De 5 a 19 años	De 20 y más
	H	*las asignaturas tienen que ver con mi elección de ir a la mención de ciencias, entonces fue todo matemática y química (D18:7.1)*	*eran currículum, planificación y diseño cuando tomé la especialidad en tercer año, de matemática y ciencias naturales, fue solamente matemática y poca ciencia y nada de educación ambiental, es un vacío en la formación como por ejemplo aprender a trabajar colaborativamente con una educadora diferencial, o temas como el estatuto docente, el fuerte o centro de la formación es el manejo curricular. (D39:9)* *Es bueno el plan de estudio, pero que faltó algún ramo más de formación especial, tenemos un solo ramo al respecto … esto creo que es necesario. (D39:11.1)* *profundizar en trabajar colaborativamente, ya que, las educadoras diferenciales solamente trabajan matemática y lenguaje, con las estudiantes que están en integración, no puedo trabajar o diseñar un material en el área de ciencias, por ejemplo. Ya que no saben leer ni escribir ni menos podrían abordar una temática diferente. (D39:11.2)* *En ciencias yo quedo trabajando solo, me dan orientaciones, pero las colegas diferenciales no trabajan en otras áreas, tienen su agenda ocupada. Si trabajo colaborativo y también una orientación para profundizar en la temática de educación diferencial.*		*Es más contenido, en realidad. No me acuerdo del contenido, pero sé que está en las asignaturas, en las asignaturas, en todas las asignaturas (D32:16.1)*

			(D39:11.3)		
	M	*El proceso formativo creo que fue bueno, porque igual a uno le preparan bien para una buena práctica docente, pero falta profundizar en ciertos temas y otros sobran por ejemplo es exagerada la carga en matemática y lenguaje y se dejan de lados los temas del siglo XXI sobre todo el tema ambiental, la informática, la diversidad, la interculturalidad, temas qué son tan importantes en el día de hoy, así como otros temas que quizás se toman como muy por encima. Por así decirlo, es necesario un cambio de enfoque y profundizar más allá y eso es malo.* *(D14:15)* *Yo creo que se le da mayor énfasis en la formación docente sí o sí cómo no, al currículo, sino como gestores profesores del currículo, profesoras y profesores que te dicen que el currículo es todo, es preocupante. El enfoque en las asignaturas disciplinares es por así decirlo tradicional, así como en formación de profesor y profesora.* *(D14:38)* *nos queda mucho por hacer dentro de eso, dentro de la formación docente cómo poder abarcar más temas.* *(D14:39)*	*Los mayores énfasis de mi formación son los relacionados con los aspectos didácticos de las distintas áreas disciplinares, también con la didáctica general lo que es muy bueno , ya que puedo trabajar y entiendo la lógica de los establecimientos educacionales sin problema, de hecho, ayudo a las y los colegas a entender el trabajo curricular* *(D41:15)* *hubo actividades prácticas en donde se profundizaba en lo mismo, o sea aprendes las lógicas de un material didáctico su fundamento teórico y lo puedes evidenciar en la práctica lo que es bueno, pero siento que falta formación en hacer cosas, supongo que es caro para las instituciones como universidades ya que es mucho más barato tener un pizarrón y sillas pero no se invierte en actividades prácticas, laboratorios, terrenos, vínculo con la realidad, o lugares para experimentar para profesoras y profesores.* *(D41:16)*	*A la red de contenido, a la planificación, al papel administrativo, a la tabla de especificaciones, al material didáctico, al diseño de clases, al papel administrativo que uno como docente tenía que cumplir. a l preparación de clases.* *(D7:14)*	*Nos decían: Ustedes son el espejo mismo de lo que los niños van a poder traslúcidar. Porque tú profesor eres un espejo, tú eres también en orientación vocacional.* *(D6:73)* *De verdad, sí, yo recuerdo las asignaturas de la universidad que me llenaban mucho de orgullo. Porque aprendimos con una didáctica, muy diferente.* *(D6:73.1)* *Y por sobre todas las cosas. Por ejemplo, el mismo profesor de matemáticas. Me decía Utiliza todos los caracoles que tú tienes, no los desperdicies, esto te va a ayudar a clasificar, busca donde está el mayor y el menor, esto te va a servir, para toda la vida.* *(D6:73.1)*
	No Binario			*Principalmente el tema que te decía yo, el tema de las planificaciones y el tema de la evaluación, el tema de formulación de objetivo, en esa época no veían los objetivos listos como los planes y programas de hoy en día, uno tenía que formular, uno tenía que hacer coincidir el verbo con el indicador, entonces era todo como un juego de palabra, entonces uno pasaba clases enteras formulando objetivos, ahora uno tiene esa libertad que vienen los objetivos, o los adaptaba o los arregla un poco, pero en términos generales uno toma el objetivo no pasa nada, uno*	

				tenía que inventar, ósea no inventarlo pero en si en función del contenido se creaba el objetivo, ahora es al revés. Entonces por ahí al menos estamos avanzando y no nos quedamos pegados en la forma, sino que avanzamos un poquito más al fondo, creo yo. (D28:10)	
Comentario: De los relatos docentes se desprende una sistematización del proceso formativo, una orgánica interna, con asignaturas áreas de especialización y continuidad del proceso, una vinculación con el sistema con asignaturas prácticas. Se desprende de los datos un marco énfasis a dos áreas: el ámbito disciplinario (específico centrado en matemática y lenguaje y ámbito disciplinario técnico pedagógico, con énfasis en proceso o utilización de instrumentos técnicos. Se utiliza el término "currículum" "Curricular" para hacer referencia a este ámbito técnico pedagógico cuyo énfasis está en la planificación y el diseño, así como los elementos curriculares asociados. Surge con fuerza una crítica respecto a la marcada cantidad de elementos disciplinares que si bien se destacan en algunos casos plantean un desequilibrio. Otro elemento particular que surge es la orientación marcadamente humanista de los procesos formativos de uno de los casos de los docentes con más años de pertenencia al nivel, se identifica un discurso en el proceso formativo centrado en la persona y el vínculo y la responsabilidad social del docente a diferencia de los énfasis de las y los docentes de menos años de permanencia cuyo énfasis formativo estuvo en la técnica de trabajo pedagógico surgen críticas respecto de la orientación marcadamente "teórica" no por opción sino que por disponibilidad de recursos.					

Tabla 24

Matriz de resultados categoría Formación Inicial Docente, subcategoría opinión formación ambiental docentes escuelas de Ñuble

Categoría : Formación Inicial Docente, Subcategoría: opinión formación ambiental, Ñuble.					
Subcategoría Opinión Formación Ambiental		Corresponde a situaciones descritas por las y los informantes como parte de su proceso de formación inicial en instituciones de educación superior, se pesquisaron las percepciones y opiniones respecto de la formación en la temática medioambiental como ocurrió y las condiciones en que se realizó según las y los informantes.			
Docencia Escuelas Región Ñuble	Género	Distribución de Grupos por Permanencia laboral en el primer Ciclo Básico			
		de 0 a 1 año	de 2 a 4 años	De 5 a 19 años	De 20 y más
	H	*En el ámbito medioambiental literalmente directa con el contexto del medio ambiente asignaturas obligatorias no, no tuvimos ninguna. Eso sí hubo electivos y complementarios semestralmente, igual para uno es difícil acceder ya que la carga académica es casi de 8 horas diarias o más esa larga carga académica nos impedía abordar áreas de formación más interesantes que enseñar a lee (D20:11.1)* *Si bien es importante no podemos pasar con 4 o 5 asignaturas de lenguaje o de otras especialidades es como que siempre nos estaban suturando de lenguaje y matemática tal vez los planes de estudio se generaron antes y este como otros temas no se consideraron. Por ese motivo no podría haber tomado actividades más atractivas, porque estaba muy saturada, con la malla, me hubiera gustado tomar más electivos del área para informarme (D20:11.2)* *Algunas electivos necesitan continuidad porque los temas que tratan son muchos y si alcanzas a tomar uno te quedas con el contexto, pero no pudiste avanzar en el cuidado de las plantas o temas de cambio climático sería bueno tener una línea de trabajo más profundo de medio ambiente y de proyectos en la escuela pero que fuera de formación obligatoria y sí me hubiera gustado*	*Solamente asignaturas electivas, que fueron las más significativas, hubo otros ramos de seres vivos, pero no se relacionaba con el medio ambiente. (35:6)* *Mi formación fue muy poca, se tomaba poco en consideración, no se profundizó, excepto en los electivos que son valiosos, conocimos estrategias, pero a esas asignaturas electivas les faltan recursos y el tiempo es muy poco, además están pensadas para 25 estudiantes de una carrera donde éramos 100 por cohorte. (D35:7)* *El electivo tuvo tres unidades y pudimos tener un ciclo completo relacionado con el reciclaje, otro con la forestación y uno con el manejo de pequeños huertos. eso incluía terrenos viajamos en bus a distintas comunas de la región y aprendimos hartas cosas que puedo aplicar en mi colegio de hecho estoy haciendo un huerto en la escuela y me gustaría organizar un museo con las fotos de las familias de mis estudiantes, al menos virtual primero. igual para nuestros compañeros no se pudo realizar por falta de recursos económicos, movilizaciones (nos castigaron). (D35:8)*		*desafortunadamente tengo que decirle que no, dentro de la formación no hay una… no hay un ámbito, no hay una asignatura, y no hay una iniciativa que apunte directamente a la temática ambiental, yo creo que como le digo y lo mismo que sucede hoy día cuando, el tema ambiental se toca de manera superficial dentro de un contexto del curriculum y etcétera, etcétera, se aborda, pero de manera parcial y para, un fin determinado de efeméride o unidad, pero no de manera transversal. (D12:17)* *Con una cuestión, con visión digamos mucho más amplia de lo que tiene que hacerse respecto del cuidado ambiental, por lo tanto, yo creo en ese sentido también eh, el currículo de formación de profesores adolece bastante de este aspecto. (D12:18.1)* *Como le digo, si bien es cierto, en el trascurso de la formación se toca, pero con objetivos puntuales y con digamos, digamos cuestiones super acotadas y que provoque algún cambio en la formación de uno mismo o que nos dé luz para poder desarrollarlo en la vida misma tampoco, así que, no yo creo que el currículo está muy al debe en ese aspecto. (D12:18.2)*

		que fuera obligatorio porque es un tema esencial en la formación docente. (D20:11.3) *siento, que en parte igual está un poco incompleta mi formación docente, pero como docente en sí siempre tengo que seguir estudiando y averiguando más o viendo en qué área utilizar la información si me la solicitan, entonces también lo veo como una oportunidad para poder seguir aprendiendo después de haber sacado esta carrera y poder seguir vinculándose con otros temas que van a ayudar a mi profesión en sí. Bueno en mi formación en general estoy satisfecha, pero también lo veo como una oportunidad. (D20:11.4)*			
	M	*En mi formación tuve asignaturas electivas, tuvimos en la universidad la oportunidad de participar o sea más que nada por interés propio en tomar electivos relacionados con la temática medioambiental yo decidí tomar estos ramos y participar en esta asignatura ya que se trataban temas como el compostaje, el ciclo de las plantas, y también los desastres provocados por los efectos del cambio climático , todos son principalmente materias y temáticas de mi interés, sobre todo el rol de las plantas, como que tenía mucho interés y saber cómo era el cuidado. (D16:11)* *se incluyó también la parte de los objetivos sostenibles del planeta, porque tiene que ver igual con el medioambiente y con lo que me interesa, como me interesaba el tema y tenía muchos contenidos y la posibilidad de interactuar con las personas en la elaboración de un proyecto creo que es bueno, pero claro solo son 25 estudiantes por semestre y en la carrera somos 340 claramente tiene que ver con el interés de las y los estudiantes. Ahora yo lo consideré que el tema me ayudó a conocer cosas que*	*En la temática medioambiental creo que faltan más oportunidades de terrenos o algo que profundice el sentido de la actividad de desarrollo, creo que debemos generar conciencia desde esas experiencias. (D37:8)*	*Si, no que asignatura una o dos, pero si tratamos el tema medioambiental, creo que se llamaba ciencias naturales la asignatura o ciencias integradas no me recuerdo, ahí tocábamos varios temas de ciencias naturales entre uno de ellos es el tema del medio ambiente, principalmente el tipo de contaminación, de los océanos me recuerdo que vimos bastante. (D22:17)* *lo considero débil, no solo el tema medioambiental sino es débil la formación docente hay otros temas también, pero ahora nos estamos enfocando solo en el tema medioambiental. Debió haber sido un semestre o asignatura, solo recuerdo una asignatura que tratamos ese tema, y creo que fue muy poco tiempo. Por ejemplo, yo tuve más inglés, tuve dos semestres de inglés y solo uno de ciencias. Podría haber sido menos inglés y más de lo que es el medio ambiente y sus cuidados, y todo lo que tiene que ver con ello. Por lo menos cuando yo me forme en esos años, faltó profundizar más, faltó destinar más tiempo a esa temática, por las condiciones que estamos a nivel*	*No, solamente contenidos, estadísticas, medio ambiental no, se veía el contenido como los tipos de contaminación acústica, medioambiental, aguas residuales, entre otras y algunas sugerencias, pero práctica, nada. (D3:116)* *Por ejemplo, se habló de los "líderes verdes" pero uno espera que algo así sea efectivo. Que quede bien, mucha literatura, historias y contenido, pero poca práctica. Sé conocen trabajos de investigación. Te marca un poco, pero no es significativo. (D3:117)* *Me provoca varias emociones, principalmente por los "vacíos de contenido" y "de realidad". Tuve que investigar y darle sentido dado que en la malla curricular debería existir un ámbito medio ambiental en la formación de profesores. Donde deberían informarte al respecto de los organismos relacionados con el tema ambiental, por ejemplo. (D3:118)*

		hacer en la escuela y también en mi vida personal que aplico, así es que estoy contenta. *(D16:11.1)* *Respecto a la formación ambiental la formación de profesor se desarrolló principalmente a través de electivos, en el plan de estudio no habíamos tocado ese tema desde el enfoque que se le dio al menos en la universidad, ni tampoco en los colegios. Y siento que igual fue un aporte para mí formación. Es principalmente porque siente como algo que te haya aportado formación algo que no sabias hacer, ni la razón por la cual lo hacías, pero ahora siento que de verdad aprendí algo nuevo que puedo compartir en la escuela o con colegas, porque es como otra otro ámbito de la educación que está muy ligado a la realidad de las personas de los estudiantes, de las y los docentes, entonces como que no es un conocimiento ajeno a la vida de la comunidad escolar.* *(D16:15)*		*mundial, tiene que manejar ese tema mucho mejor.* *(D22:20)*	
	No Binario			*yo tenía una asignatura que tenía que ver con el medioambiente, que no me recuerdo el nombre, no me acuerdo cómo se llamaba pero se relacionaba con el cuidado del medio ambiente.* *(D10:43)* *No me gustó mucho, me causó un poco de desagrado, en el sentido de que fue muy teórica entonces fue como mucha teoría con respecto a cierta o cierta situación y creo que no cumplió el objetivo con poder formar conciencia ecológica o Medioambiental en el fondo.* *(D10:44)* *Entonces a mí me causó como eso. Es mucha teoría, mucha cosa que al final más que agradarme, me causó esa sensación, digamos de desagrado, porque fue lo único que hizo, fue*	

				saturarnos más de lo que nosotros estábamos. Viendo porque fue el primero o segundo semestre de la carrera. Entonces en ese tiempo, nosotros teníamos muchos 13 ramos, entonces hicimos como que vino a llenarnos de más cosas, de nada más, siento que no es algo tan bueno. *(D10:45)*	
Comentario: Respecto del tratamiento de la temática medioambiental en el proceso de formación inicial docente se observa una diferencia entre los grupos de menos de nueve años de permanencia en la especialidad, esta diferencia se caracteriza por centrar la oportunidad del proceso formativo en una asignatura electiva o más de una asignatura electiva que abordan la temática medioambiental de manera directa y específica. Destacan algunas asignaturas de este tipo que tienen alta valoración por parte de los docentes informantes son asignaturas que combinan una acción formativa teórica y actividades prácticas centradas en profundizar en conocimientos de procedimientos que permitirían conocer metodologías participativas para ser aplicadas en la escuela, surgen temáticas asociadas a tierra, aire y agua, se centra en el trabajo de la producción de plantas y estrategias metodológicas participativas como los grupos de discusión, elaboración de proyectos. En el grupo con permanencia por sobre los diez años la situación adquiere matices diferentes, no se observa la oportunidad de trabajo con asignaturas electivas, pero si con asignaturas obligatorias que consideraron la formación superficial de los contenidos vinculados a las ciencias naturales. Esto es interesante, puesto que emerge la aceptación -de construcción común- de que la educación ambiental está vinculada a la Ciencia natural. Emerge en uno de los casos un discurso de desvalorización del conocimiento teórico y de la vinculación de un aprendizaje a cuestiones prácticas, "saber hacer", como elemento transversal es que no existe la temática medioambiental en los planes de estudio obligatorios de la formación de profesores y se ofrece en los procesos más recientes una oferta de asignaturas electivas que abordan focos transversales de interés en la sociedad actual. También se desprende de estas percepciones docentes que la formación docente está marcada por la naturaleza del currículum más que ofrecer una perspectiva humanista o de principios de formación en los planes de formación docente.					

Tabla 25

Matriz de resultados categoría Formación Inicial Docente, subcategoría opinión formación ambiental docentes escuelas del Biobío

II. 6. Tabla Categoría : Formación Inicial Docente, Subcategoría: opinión formación ambiental, Biobío.					
Subcategoría opinión formación ambiental		Corresponde a situaciones descritas por las y los informantes como parte de su proceso de formación inicial en instituciones de educación superior, se pesquisaron las percepciones y opiniones respecto de la formación en la temática medioambiental como ocurrió y las condiciones en que se realizó según las y los informantes.			
Docencia Escuelas Región Biobío	Género	Distribución de Grupos por Permanencia laboral en el primer Ciclo Básico			
		de 0 a 1 año	de 2 a 4 años	De 5 a 19 años	De 20 y más
	H	*principalmente electivos y las asignaturas que tienen que ver con yo ir a la mención de ciencias, por ejemplo, en la asignatura de Ecología y el profesor de los electivos abordamos varios textos relacionados con cómo funciona la relación entre todos los componentes del espacio ecológico, nos habló bastante sobre el tema de cómo funciona todo el ecosistema.* *(D18:7)* *Yo le preguntaba directamente sobre cómo estaba el planeta, por ejemplo: cuánto tiempo le quedaba y todas esas cosas más que nada por preguntar y conversar, también tomé electivos de cambio climático y trabajo docente, otro de gestión de riesgo en la escuela y uno de medioambiente y proyectos* *(D18:8)* *No recuerdo los nombres completos y ahí también se hablaba sobre las amenazas y se enseñaban técnicas para trabajar en clases. Se asignaban temas siempre me gustó el del hombre y la contaminación. Como ha afectado la perspectiva "antrópica" como el hombre se afecta a si mismo y en cierta forma su acción modifica el medio ambiente. o Qué provoca también acciones que pueden afectar a las personas y eso sería Ay* *(D18:8.1)*	*En mi formación, se consideró pero no totalmente, solamente en la asignatura de ecología un poco en la especialidad de ciencias, tuvimos algunos espacios de trabajo en botánica, trabajamos en una salida a la laguna verde, un campo de experimentación de la universidad en el fundo, conocimos la laguna protegida, pero fue una pincelada de lo que un profesor básico debe saber y manejar, nos daba las condiciones para poder iniciar un estudio, nos daba tareas pero no eran guiadas, teníamos unos terrenos que no se relacionaban era un terreno con una tarea, pero no se profundizaba no se explicaba.* *(D39:7)*		*Es que no recuerdo mucho que hayamos tenido alguna formación respecto al tema medioambiental. No me acuerdo,...puede haber sido como un contenido o materia, tomado como tal. Por eso no quedó algún recuerdo, nada.* *(D32:15)*

		también de gestión del riesgo y seguridad de la escuela, que es otro como un complementario y se habló sobre amenazas naturales y desastres provocados por la planificación o decisiones o malas decisiones de las personas. Ahí también vimos el impacto del hombre en el medio ambiente y como esto nos termina afectando igual a las personas. *(D18:9)* *Existió también como más conciencia porque me he dado cuenta de que la persona igual pueden hacer algo. A veces como lo que uno piensa es solo buscar ayuda de externos, pero la verdad es que yo me he dado cuenta con estas asignaturas que uno también puede ocuparse de estos impactos tomando decisiones más reflexivas respecto de que mis pequeñas acciones provocan impacto, esto te lleva entonces más que nada a también ocuparse de las propias vulnerabilidades que pueden haber que puede tener una persona creo que eso más que nada yo mismo ocuparme y Buscar soluciones a los problemas que se generan y también como puedo aplicar estas cosas en el aula.* *(D18:9.1)* *Pero así medio ambiente que esté como relacionado con el tema medioambiental de manera obligatoria, yo diría que no, solamente las iniciativas propias de tomar electivos, pero nada obligatorio.* *(D18:11)* *Creo que hay que dar mayor énfasis a la formación en este ámbito y obviamente también desde el aula, pero bueno con tanto paro y pandemia ahora yo diría que sobre todo al menos debe incluirse en la formación algo teórico, pero obligatorio más que otra cosa que permita mejorar la formación para todos en ese ámbito, la verdad es que tenemos que mejorar en este*			

		ámbito, en la universidad si era por iniciativa propia funciona. *(D18:12)*			
	M	*Tuve varias asignaturas optativas Fueron "educación y desarrollo" "educación rural y desarrollo" y la última "educación ambiental y proyectos", pero una asignatura, así como tal obligatoria de la carrera no existe.* *(D14:9)* *Rescato como positivo, a decir verdad, pero sería bueno, que exista más espacio en esta área de manera obligatoria los que nos inscribimos en los electivos al final fuimos las mismas que nos escribimos en todos los electivos.* *(D14:10)* *Las que realmente tenemos una formación en esta área de educación ambiental y podemos generar un proyecto, lo triste es que no toda la carrera la tuvo, no todos mis compañeros y compañeras tuvieron esta formación en este nivel, de información entonces como que por una parte a mí me alegra porque yo pude formarme en ese ámbito, pero también me da como no sé cómo describirlo, como pena me gustaría que todas pudieran tener este tipo de formación porque obviamente eso repercute en futuro claro en las niñas y niños.* *(D14:11)*	*Nada, ninguna actividad, teníamos asignaturas de ciencias, se comentaba, pero no se trabajaba nada, tampoco algo así como una feria o un vínculo con alguna comunidad, es como estar encerrados estudiando, te olvidas de la realidad un poco y solo profundizas en temas teóricos lo que no es malo, pero claramente no tienen que ver con la vida real.* *(D41:5)*	*yo no recuerdo que la universidad me haya hecho algo con respecto a medio ambiente. Ya que quizás tiene que ver con los profesores más cercanos al área por ejemplo estaba recién ingresando y no lanzaba todavía actividades desde el punto de vista medioambiental, por ejemplo, estuviera en boga o que fuera prioridad con la universidad para nosotros, nosotros tuvimos tiempo de harta planificación, del trabajo a través de la experiencia, pero de medio ambiente no tanto.* *(D7:13)*	*ámbito medioambiental. Sí "didáctica de la educación" el profesor "muy entusiasta" de Valparaíso Y donde quiera que esté la recuerdo con mucho cariño, porque él hizo algo especial el proceso de aprendizaje. En la didáctica de la educación cuando él tenía una indicación insistía siempre, nos indicaba a nosotras que replicáramos, la conciencia con el entorno y que usáramos elementos cercanos. Ya que, si "yo" profesora no tengo conciencia del cuidado de mi entorno, es difícil que lo pueda desarrollar en niños. Si yo no soy "consecuente" , es difícil que los otros aprendan de eso.* *(D6: 70)* *Nos enviaron a hacer un trabajo muy complicado, dos días en un trabajo con este medioambiental teníamos que justificar el ¿qué? ¿para qué? y ¿cómo? Me tomé dos días para terminar un trabajo, para poder presentarlo y hacer todo el cuento medioambiental.* *(D6:157)*
	No Binario			*Mira yo tomé, dentro de mi malla habían algunos ramos optativos y tome uno de conciencia ecológica o conciencia con el entorno me parece, entonces veíamos todas las cosas que uno podía obtener de las materias primas, entonces ahí uno hacia un clic con los cuidados que teníamos que tener con las materias primas, igual nos llevaron a conocer algunos entornos, algunos procesos productivos principalmente enfocándonos en la medias de impacto ambiental que generaban estas empresas, entonces*	

				eso podría decir dentro de mi malla de formación que principalmente fue caso fortuito porque no estaban dentro de las asignaturas obligatoria *(D28:32)* *si tú me preguntas porque tome esa asignatura y no otras, no lose hoy no me acuerdo, no fue algo que me haya motivado, pudo haber sido el horario pudo haber sido un montón de cuestiones, pero estuve ahí y encontré que estuvo bien buena, bien buena el aporte, pero, pero eso a nivel de malla u obligatorio no* *(D28:32.1)* *lo que se planteaba en los planes y programas, mas encima yo me eduque en esa época donde estaba todo eso de la reforma, entonces todo era con los mapas conceptuales, las planificaciones de clases, entonces todos como que apretaban las mismas teclas los profesores pero en diferentes asignaturas, entonces no sé si es medio cíclico en las universidades que pasan como modas y que le dan como con una cosa y todo gira en torno a eso, entonces yo recuerdo de mi formación que era hacer planificaciones y mapas conceptuales y eso sería; así como alguna actividad puntual relacionadas con el medio ambiente no.* *(D28:34)*	
Comentario: Respecto de la temática ambiental en la formación inicial docente de las y los informantes del Biobío, se recogen impresiones variadas en cuanto a cómo se aproximaron a la temática ambiental en su formación inicial, pero como elemento transversal a la base está que no existe en ninguno de los casos una asignatura medioambiental o que considere la temática medioambiental que tenga el carácter obligatorio en los casos consultados. Si se observan casos en los cuales se aborda la temática desde el punto de vista de asignaturas electivas y éstas se consideran como importantes por las y los informantes; en otros casos se observan aproximaciones desde asignaturas vinculadas a las Ciencias naturales, pero tienen el carácter de eventos o situaciones asociadas a un trabajo de producción de diseño de aula. Pero no que aborden la temática en toda su complejidad. Los casos con electivos se sienten más seguros y seguras de afrontar o contar con una base inicial para plantearse la temática en el contexto laboral no siendo la tónica en el grupo de informantes.					

Tabla 26

Matriz de resultados categoría Formación Inicial Docente subcategoría conciencia ambiental docentes escuelas de Ñuble

Categoría : Formación Inicial Docente, Subcategoría: conciencia ambiental, Ñuble					
Subcategoría Conciencia Ambiental		Corresponde a situaciones descritas por las y los informantes que sean reconocidas por ellas y ellos como un estímulo a desarrollar una conciencia ambiental, a la vez que nos permite conocer la referencia que hacen respecto de la concepción de conciencia ambiental desde donde construyen la significancia del concepto.			
Docencia Escuelas Región Ñuble	Género	Distribución de Grupos por Permanencia laboral en el primer Ciclo Básico			
		de 0 a 1 año	de 2 a 4 años	De 5 a 19 años	De 20 y más
	H	*Eso sí habían electivos y complementarios semestralmente, igual para uno es difícil acceder ya que la carga académica es casi de 8 horas diarias o más esa larga carga académica nos impedía abordar áreas de formación más interesantes que enseñar a leer, si bien es importante no podemos pasar con 4 o 5 asignaturas de lenguaje o de otras especialidades es como que siempre nos estaban suturando de lenguaje y matemática tal vez los planes de estudio se generaron antes y este como otros temas no se consideraron. Por ese motivo no podría haber tomado actividades más atractivas, porque estaba muy saturada, con la malla, me hubiera gustado tomar más electivos del área para informarme, pero la asignatura. Algunas electivos necesitan continuidad porque los temas que tratan son muchos y si alcanzas a tomar uno te quedas con el contexto, pero no pudiste avanzar en el cuidado de las plantas o temas de cambio climático sería bueno tener una línea de trabajo más profundo de medio ambiente y de proyectos en la escuela pero que fuera de formación obligatoria y sí me hubiera gustado que fuera obligatorio porque es un tema esencial en la formación docente.* *(D20:11)*	*creo que en el ámbito medio ambiental si bien los electivos son buenos, podríamos haber trabajado más temáticas no se trabajó una conciencia en la universidad que yo recuerde. Y eso que a las escuelas les falta un especialista en el área.* *(D35:121)* *En mi formación de profesor tuve la posibilidad de participar de una salida fue un campamento en un parque nacional que no conocía duró cinco días y ahí pudimos abordar distintos conceptos ambientales, de cadenas tróficas de fauna, y flora nativa, aprendí más que en ninguna asignatura del medioambiente. Tal vez como fin de curso es posible que se use esto en la educación de profesores, preparar algo relacionado con ese tema, o no sé si un campamento, pero sí o sí un terreno algo real en teoría uno aprende, pero en la práctica creo que quedan recuerdos, uno siente, y se involucra, y en la teoría uno no alcanza a involucrarse con todos los elementos.* *(D35:17)*		*el mayor énfasis tiene que ver con aquellos aspectos que tienen que ver con el desarrollo del lenguaje y de los números y fundamentalmente ahí se centra fundamentalmente la formación del profesor, pero no, no ni siquiera se hace alusión al tema del cuidado medioambiental, eh no, no está dentro de las y los aspectos prioritarios del currículo, como le digo esto es un tema que uno va desarrollando de manera personal, de acuerdo a sus vivencias, de acuerdo a nuestras experiencias eh, pero no eh, no en función de la formación académica ni formación profesional.* *(D12:19)* *cada día nosotros nos damos cuenta de que es imperativo poder desarrollar un plan o un programa que aborde el tema medioambiental de manera transversal, de manera transversal, pero como sociedad, insisto no solamente marcarlo como un contenido del currículo, es un tema que vamos viendo constantemente cuando uno va viendo que se yo reportajes, documentales en donde nos muestran el tremendo daño que le hemos hecho a nuestro planeta uno se dice "chuta en realidad yo personalmente pude haber hecho algo" ya, y eso de repente cuando uno no tiene la conciencia del tremendo daño que hacemos* *(D12:20)*

		En alguna actividad de diseño curricular el profesor nos pidió incorporar elementos culturales con el contenido que estamos trabajando fue la única ocasión en la que incorporamos elementos propios a un diseño yo proyecte la unidad asociada a un proyecto de invernaderos. Por decirlo así, entonces ahí como que encontré un poco sentido al contenido del medio ambiente, pero fue en una asignatura y relacionado con los contenidos de ciencias naturales. *(D20:16)* *Bueno yo creo que hay un déficit de enseñanza en cuánto a lo medioambiental que debería incluirse y no tan solo como una asignatura obligatoria en las universidades* *(D20:31)*			
	M	*Estoy conforme porque al final puede tomar algunas cosas que implementé en mi casa me sirvió y como que todavía recuerdo las cosas que hicimos, otras que no he tenido tiempo de implementarlas, pero espero un día implementar estas cosas en la escuela.* *(D16:13)* *Respecto a la formación ambiental la formación de profesor se desarrolló principalmente a través de electivos, en el plan de estudio no habíamos tocado ese tema desde el enfoque que se le dio al menos en la universidad, ni tampoco en los colegios. Y siento que igual fue un aporte para mí formación. Es principalmente porque siente como algo que te haya aportado formación algo que no sabias hacer, ni la razón por la cual lo hacías, pero ahora siento que de verdad aprendí algo nuevo que puedo compartir en la escuela o con colegas, porque es como otra otro ámbito de la educación que está muy ligado a la realidad de las personas de los estudiantes, de las y los docentes,*	*Ahora en la temática medioambiental creo que faltan más oportunidades de terrenos o algo que profundice el sentido de la actividad de desarrollo, creo que debemos generar conciencia desde esas experiencias.* *(D37:8)* *Todos, somos amigos con los que conversamos y tuvimos oportunidad de reunirnos, fueron salidas a terrenos a observar en base a una guía de trabajo lo que permite las acciones de encuentro y valorización. siempre a compartir actividades y de vida universitaria, que es necesaria, valoro las vivencias de nuestro campus es impactante para uno que viene de otra ciudad, mucho verde espacios de encuentro, vínculo directo con la naturaleza.* *(D37:4)*	*En ese entonces la malla curricular respondía a las necesidades de formación de esa época que todavía esas veníamos con el chip noventero recién de la generación del 2000 en donde Había otro sentido en otras necesidades sociales, ya También salimos con el cambio de currículum, pero no podríamos referirnos a una conciencia, es mucho más complejo supongo.* *(D26:27)*	*Por ejemplo, se habló de los "líderes verdes" pero uno espera que algo así sea efectivo. Que quede bien, mucha literatura, historias y contenido, pero poca práctica. Sé conocen trabajos de investigación. Te marca un poco, pero no es significativo como para una conciencia.* *(D3:117)*

		entonces como que no es un conocimiento ajeno a la vida de la comunidad escolar. *(D16:15)* *D16:19* *Igual fue una puerta, el proceso de electivos que tomé, suena fuerte, porque así me sirvió para tener una base, y para Yo después investigar. Y me provocó mayor interés del que tenía. Despertó un bichito curioso.* *D16:20* *Creo que ahora se toma más importancia. Cómo que cada vez más colegios y las escuelas están teniendo sus sellos medioambientales. Buscan hacer actividades relacionadas con el reciclaje, pero aún siento que solamente es en algunas escuelas. creo que faltan esfuerzos de verdad para avanzar en esta educación y toma de conciencia respecto de cómo se está afectado al planeta o los problemas que este tiene o desde el entorno donde vivimos.*	*(D37:6)* *en electivos de ruralidad se focalizaba sobre esas temáticas y hablábamos de las distintas actividades formativas de los espacios escolares urbanos, rurales,* *me desafía en mi trabajo profesional a crear actividades por ejemplo para crear compost, criar animales, mantener la tierra, como profundizar en esos aspectos por ejemplo claro que sí. cuidar la tierra, no cansar la tierra, montón de cosas familiares que he aprendido.* *(D37:7)* *en la temática medioambiental creo que faltan más oportunidades de terrenos o algo que profundice el sentido de la actividad de desarrollo, creo que debemos generar conciencia desde esas experiencias.* *(37:8)* *Creo necesario encontrarse con la naturaleza, maravillarme no desde lo que me cuenten sino desde un encuentro real con la naturaleza, conocer lugares que impacten de alguna forma idealmente un viaje, una salida a terreno donde uno viva eso de la naturaleza que uno imagina, estar con los colegas, conocer, aprender algo, donde uno se pueda conectar con el ambiente con los compañeros, actividades de relajación algo así.* *(37:16)*		
	No Binario			*al llegar a la universidad también trabajamos un poco el tema medioambiental, pero estaba más referido al área del conocimiento No tanto a la conciencia* *(D10:3)*	

Comentario: Respecto de la conciencia ambiental, esta es definida como una demostración de acciones con sentido saber hacer o demostrar saber hacer algo, un proceso de reciclaje, de cultivo o de acciones concretas vinculadas con disminución del impacto de la vida antrópica en el planeta. Se considera con fuerza que esto se logra con acciones prácticas y menos teoría es una consecuencia de experimentar, de saber hacer, de hacer, más allá del conocimiento teórico. Esta conciencia estaría completa en procesos que permitan la interacción y la visualización de acciones que se generen en conjunto con otros y otras de manera colaborativa, conjunta o grupal. En esta línea existe una alta valoración de docentes universitarios que tienen un perfil cercano, de conocimiento profundo de las acciones que realizan de evidencia de expertiz en el área y que están dispuestos a involucrarse en acciones fuera del aula.

Tabla 27

Matriz de resultados categoría Formación Inicial Docente subcategoría conciencia ambiental docentes escuelas del Biobío

II. 8. Tabla Categoría: Formación Inicial Docente, Subcategoría: Conciencia Ambiental, Biobío.					
Subcategoría Conciencia Ambiental		Corresponde a situaciones descritas por las y los informantes que sean reconocidas por ellas y ellos como un estímulo a desarrollar una conciencia ambiental, a la vez que nos permite conocer la referencia que hacen respecto de la concepción de conciencia ambiental desde donde construyen la significancia del concepto.			
Docencia Escuelas Región Biobío	Género	Distribución de Grupos por Permanencia laboral en el primer Ciclo Básico			
		de 0 a 1 año	de 2 a 4 años	De 5 a 19 años	De 20 y más
	H	*me he dado cuenta con estas asignaturas que uno también puede ocuparse de estos impactos tomando decisiones más reflexivas respecto de que mis pequeñas acciones provocan impacto esto te lleva entonces más que nada a ocuparte de las propias vulnerabilidades que pueden haber que puede tener una persona creo que eso más que nada yo mismo ocuparme y buscar soluciones a los problemas que se generan y también como puedo aplicar estas cosas en el aula. (D18:9)*	*en una asignatura pudimos desarrollar un viaje a un parque nacional, actividad tremendamente significativa estábamos en tercer año, nos ayudó a conocer a los compañeros, ser mejores creo que ese viaje es realmente importante no debería faltar en nuestra formación, creo que si me pregunta de que me acuerdo ese viaje de trabajo fue el más importante no me olvido, si bien yo era scout por recursos no era muy frecuente ir a un parque nacional y que la asignatura lo incorporara, dividimos las actividades de caminatas entre otras actividades que fue fantástico y necesario creo que todo lo que había aprendido de talleres o asignaturas de cátedras cobró sentido en la actividad, ya que vimos la relación de los animales con el espacio geográfico y con la cultura mapuche la verdad fue fantástico, espero que se siga haciendo en el proceso formativo de los docentes. (D9:24)*		*no recuerdo mucho que hayamos tenido alguna formación respecto al tema medioambiental. No me acuerdo, puede haber sido como un contenido o materia, tomado como tal. Por eso no quedó algún recuerdo, nada. (D32:15.1)*
	M	*Rescato como positivo, a decir verdad, pero sería bueno, que exista más*	*o sea, aprendes las lógicas de un material didáctico su fundamento teórico y lo puedes evidenciar en la*	*fue una falencia bien importante, ya que para el auge que se le da ahora a*	*A la base está obviamente el cuidado y la conservación de la especie, que se ve mucho más lejana. El periodo de*

		espacio en esta área de manera obligatoria. *(D14:10)* *pero también me da como no sé cómo describirlo, como pena me gustaría que tú y todas pudieran tener este tipo de formación porque obviamente eso repercute en futuro claro, en las niñas y niños.* *(D14:10.1)* *el tema medioambiental dentro de la formación, no se considera mucho, sino que es una asignatura electiva, como tal por lo tanto son dependen de cada profesor o profesora si quiere considerarlo dentro de la asignatura de hecho el otro día estaba recordando y creo que fue solamente en una asignatura que un profesor nos pidió investigar sobre un tema medioambiental y esos fueron algunos trabajos, pero más allá, Yo no recuerdo haber visto el tema ambiental en alguna asignatura que un profesor o profesora haya tocado y te mande una reflexión sobre el tema ambiental con ningún otro o algo parecido a eso.* *(D14:11)* *14:12 ¶ 32 in PEGBmBb0* *Yo creo que se le da mayor énfasis en la formación docente sí o sí cómo no, al currículo, sino como gestores profesores del currículo, profesoras y profesores que te dicen que el currículo es todo, es preocupante. El enfoque en las asignaturas disciplinares es por así decirlo tradicional, así como en formación de profesor y profesora no va el tema ambiental, si después tú ves si te puede interesar tomas ciertos electivos pero el foco es lenguaje, matemática y ciencias sociales y ciencias naturales si existe otro tema después debes seguir investigando,*	*práctica lo que es bueno, pero siento que falta formación en hacer cosas, supongo que es caro para las instituciones como universidades ya que es mucho más barato tener un pizarrón y sillas, pero no se invierte en actividades prácticas, laboratorios, terrenos, vínculo con la realidad, o lugares para experimentar para profesoras y profesores.* *(D41:17)*	*la educación medioambiental, nosotros no tuvimos* *(D7:12)*	*instrucción no fue buscando información. Yo creo que eso, no nos permitió tener una mayor conciencia dentro de la dinámica de nuestra preparación.* *(D6:87)* *Fue super importante aquello fue una formación que te ya pasó, así que los profes que contribuyeron a tu formación educacional fueron muy decisivos, Yo creo que es súper importante el nivel de profesionalismo. No sé si saber más o no, pero yo creo que la calidad humana es demasiado importante. Hacerte creer, que sí es verdad, que lo sientas, que te importan, pero no, porque a mí se me ocurre. Sino que te pongan en situaciones de experiencia, de lo contrario no me va a servir.* *(D6:94)* *Le tengo mucho aprecio a otro profesor universitario que hacía el vínculo con la realidad, hice un trabajo de mi entorno "ya que nos pidieron eso" el sentido del trabajo ¿Para qué? aprendo tal o cual cosa. Le mostré los botes, los remos, los aparejos de pescador, integramos dos temas ciencias y lenguaje, trabajé el texto instructivo y los aparejos de pesca. se reconoció y me puso contenta ya que lo que yo conocía por fin servía para algo, pero más que servir es responder el ¿para qué? me gustó cuando yo hice mi trabajo y además lo pude presentar, los profesores marcamos la vida de niños, adolescentes e incluso adultos* *(D6:120)* *Nos enviaron a hacer un trabajo muy complicado, dos días en un trabajo con este medio-ambiental justificar el qué para qué y cómo. Me tomé dos días para terminar un trabajo, para poder presentarlo y hacer todo el cuento medio-ambiental.* *(D6:157)*

		pero en sí como que no te incita tampoco tanto hacerlo la carrera creo que es una visión tradicional de forma de la escuela con un profesor o profesora que pasa materia, en fin solo en los electivos pudimos salir y hacer acciones más profundas y prácticas.			
	No Binario			28:32 ¶ 21 in PEGBnbBb5a19 Mira yo tomé, dentro de mi malla habían algunos ramos optativos y tome uno de conciencia ecológica o conciencia con el entorno me parece, entonces veíamos todas las cosas que uno podía obtener de las materias primas, entonces ahí uno hacia un clic con los cuidados que teníamos que tener con las materias primas, igual nos llevaron a conocer algunos entornos, algunos procesos productivos principalmente enfocándonos en la medias de impacto ambiental que generaban estas empresas, entonces eso podría decir dentro de mi malla de formación que principalmente fue caso fortuito porque no estaban dentro de las asignaturas obligatorias, sino que eran optativas	
Comentario: El desarrollo de la conciencia ambiental -de acuerdo a las y los docentes informantes-, estaría vinculado muy estrechamente a actividades prácticas más allá de una relación "teoría y comprobación con ejercicios", sino que se relaciona con una perspectiva más profunda: involucrarse y compartir con otros distintos saberes. Este desarrollo de conciencia no se da en un contexto individual, debe estar vinculado a una acción colectiva dado que en esos espacios de interacción cobra sentido y profundidad. Incluso podría interpretarse como un sentido de vida un valor a la existencia de la acción pedagógica con un importante sentido de humanidad, contrario a esta posición emerge un complejo aparato de construcciones relacionadas con arquitecturas y diseños técnicos que se quedan en el ámbito estructural, una relación positivista o de "interés práctico" diría Kemmis. Esto se evidencia en la poca significancia que le atribuyen en la práctica docente a elementos técnico curriculares tales como objetivos prescritos y otros que -incluso considerándolos - no alcanzan a hacerse cargo de los intereses de una sociedad respecto del medio ambiente, mencionando la necesidad de que estén en continua revisión e incorporación de nuevos elementos de control. Esto es visto como algo que no favorece el desarrollo de una conciencia ambiental. Los programas de formación, en sus énfasis, parecen hacer eco de esta perspectiva técnico profesional, lo que genera un marco rígido y tenso respecto de lo que debe ser abordado en los establecimientos. Un aspecto que se recoge es que no existe reflexión o mención respecto de la naturaleza del pensamiento o del desarrollo de habilidades cognitivas y no cognitivas, la mención principal está orientada a vivenciar, pero claramente la simple exposición a situaciones también es reconocida como insuficiente, en algunos casos se relatan situaciones formativas en espacios naturales; éstas fueron significativas cuando se vincularon de manera complementaria elementos contextuales, de conocimiento curricular y acciones prácticas..					

Categoría Trabajo Escolar Docente

Esta tercera categoría de análisis se establece para identificar acciones formativas realizadas y a cargo de los docentes o visualizadas por las y los docentes en el espacio escolar donde realizan sus actividades profesionales y sobre las cuales se está indagando con énfasis en cómo se desarrolla la formación de niños y niñas respecto de la temática medioambiental. Se presentarán cinco subcategorías Orientaciones a la institución, Orientaciones a docentes de aula, Conciencia ambiental en alumnos, Trabajo en Aula, Relación Familia-Escuela.

En la figura 9 El diagrama de Sankey que se presenta ilustra la relación entre los años de servicio de los docentes y diversos factores que influyen en su práctica educativa, especialmente en el ámbito de la educación ambiental.

En el eje izquierdo del diagrama, los docentes están agrupados en cuatro categorías según sus años de servicio: aquellos con 5 a 19 años de servicio, con 20 años de servicio, con 2 a 4 años de servicio, y aquellos con 0 años de servicio. Estas categorías permiten observar cómo la experiencia docente influye en sus percepciones y prácticas educativas.

En el eje derecho, se enumeran varios factores que describen aspectos de la práctica educativa y las experiencias de los docentes. Estos factores incluyen el trabajo curricular integrado, la relación con redes de apoyo, las orientaciones a la institución, la didáctica de clase, la opinión sobre políticas medioambientales, el inicio de la vida docente en solitario, la participación de la familia, el curriculum sin impacto, el curriculum sin continuidad, el trabajo docente colaborativo, cómo se presenta la educación ambiental a los docentes, la certificación ambiental, el trabajo curricular no integrado, la educación ambiental en la escuela y la expresión de conciencia ambiental en los niños.

Los flujos de color que conectan ambos ejes representan cómo los docentes, según sus años de servicio, se distribuyen en relación con estos factores. Cada flujo indica la cantidad de docentes de una categoría específica que están asociados con cada factor. Por ejemplo, los docentes con 5 a 19 años de servicio tienen conexiones variadas con factores como "trabajo curricular integrado", "relación con redes de apoyo" y "orientaciones a la institución". Esto sugiere que estos docentes están involucrados en una práctica educativa que valora la integración curricular y el apoyo institucional.

Por otro lado, los docentes con veinte años de servicio muestran flujos significativos hacia factores como "trabajo docente colaborativo" y "opinión sobre políticas medioambientales". Esto podría indicar que, con la experiencia, estos docentes tienden a trabajar más en colaboración y tienen opiniones formadas sobre las políticas medioambientales. En contraste, los docentes con dos a cuatro años de servicio están conectados con factores como "curriculum sin impacto" y "inicio de vida docente solitario", lo que puede reflejar los desafíos iniciales que enfrentan en su carrera, sintiendo que el curriculum no tiene un impacto significativo y que la vida docente puede ser solitaria.

Finalmente, los docentes novatos (0 años de servicio) muestran una fuerte conexión con factores como "educación ambiental en la escuela" y "expresión de conciencia ambiental en los niños". Esto sugiere un enfoque inicial en la educación ambiental y en fomentar la conciencia ambiental entre los estudiantes, lo que podría ser indicativo de las prioridades y expectativas puestas en los docentes recién ingresados.

En conjunto, el diagrama de Sankey ofrece una visión comprensiva de cómo los años de servicio de los docentes influyen en sus percepciones y prácticas educativas. Permite identificar patrones y áreas específicas que pueden requerir atención para mejorar la efectividad del proceso formativo y el bienestar de los docentes. Así, se convierte en una herramienta valiosa para la evaluación y planificación de iniciativas educativas y formativas en el ámbito ambiental, proporcionando una base sólida para la toma de decisiones y la implementación de mejoras en el sistema educativo.

Posterior a la figura se presentan las desde la ***tabla 28*** a la ***tabla 37*** las cuales identifican ideas fuerzas del discurso docente vinculado con el trabajo ambiental en su establecimiento.

Figura 9

Esquema de co-ocurrencia trabajo ambiental en su escuela.

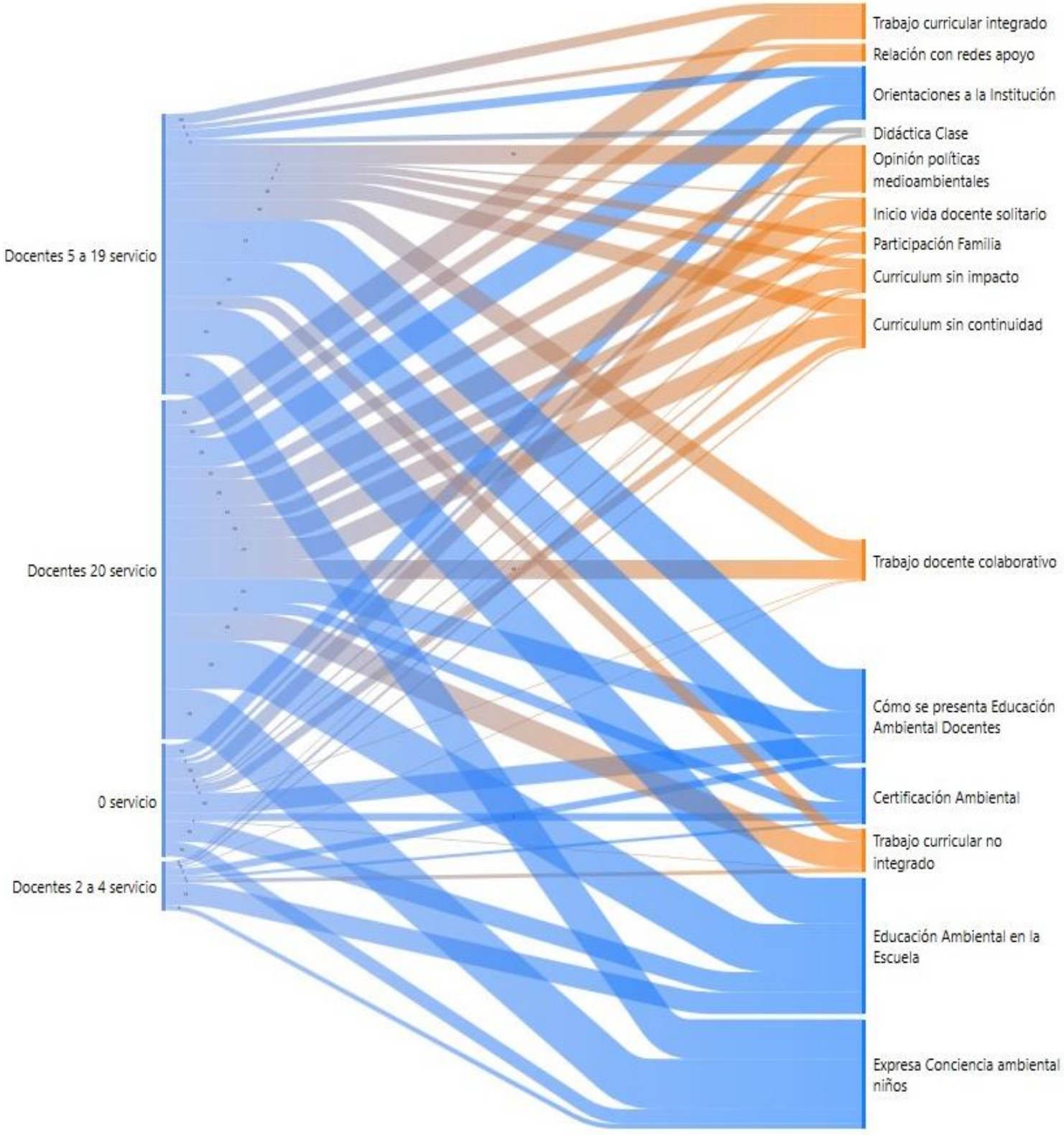


Tabla 28

Matriz de resultados categoría Trabajo Escolar y Educación Ambiental subcategoría orientaciones a la institución docentes escuelas de Ñuble

Categoría : Trabajo escolar y educación ambiental, subcategoría orientación a la institución Ñuble					
Subcategoría Orientación a la institución		Corresponde a las formas que describen las y los actores respecto de cómo se orienta y desde donde surgen estas orientaciones para la institución con la intencionalidad de abordar la temática escolar en la escuela.			
Docencia Escuelas Región Ñuble	Género	Distribución de Grupos por Permanencia laboral en el primer Ciclo Básico			
		de 0 a 1 año	de 2 a 4 años	De 5 a 19 años	De 20 y más
	H	*D20:19 ¶ 32 in PEGBhÑ0* *la educación ambiental no se presenta en la escuela se celebran fiestas y eso, pero como que no es tema real en el aula, o sea, para todos es importante, pero no existe, a nadie le importa, es como una selfi falsa, como esos programas de identidades falsas en televisión, si se ven fotos y eso, pero de verdad de verdad, en la mayoría no existe un trabajo serio.* *D20:24 ¶ 43 in PEGBhÑ0* *respecto a los docentes va a depender mucho de los profesores porque van existir profesoras y profesores que son muy motivados en este tema o que les guste mucho el tema del medio ambiente y van a trabajar felices y van a motivar demasiado los estudiantes , pero también otros sienten que es un problema porque ellos mismos no tienen conciencia medioambiental ven su día a día no les interesa la temática es aburrida, llena de supuestos es un profesor consciente que se involucra con su comunidad el que participa pero otros les cae pésimo hacer cualquier cosa que no sea pasar la materia.* *D20:25 ¶ 44 in PEGBhÑ0* *Creo que es necesario tener las herramienta adecuadas para trabajar el mismo profesor necesita una*			*D12:27 ¶ 28 in PEGBhÑ20* *de manera estructurada no, si nosotros tenemos una cuestión filosófica, este que tenemos que instruir a los niños, con que hay ciertos residuos que se ponen en un tipo de envase, otros se depositan en otros, y así sucesivamente para separar digamos la basura orgánica de la inorgánica, pero fundamentalmente porque hay una concepción filosófica más bien respecto del tema y no tanto desde el punto de vista del resguardo del medio ambiente, porque como le digo no tenemos las armas ya, la formación adecuada.* *D12:28 ¶ 28 in PEGBhÑ20* *para tener una política que se llama institucional que se pueda decir, para decir mire desde el día 1 hasta el día*

		capacitación en esta área, pero que los entusiasme, porque también es bajo el entusiasmo de los docentes de ellos depende lo que pase en la sala, si ellos o ellas no saben cómo trabajar el tema ambiental seguro que no pasará nada, el currículum debe ser revisado no es posible que todo sea lenguaje y matemática, que pasa con los derechos humanos, la computación se necesita modificar los talleres, el currículum, si quieren que pase algo.			*365 del año esta es la forma que nosotros queremos desarrollar nuestra cotidianidad respecto de cómo actuamos para favorecer el cuidado del medio ambiente, no existe eso. Como le digo solamente se trabaja en función de situaciones puntuales que tienen que ver con unidades que tengan que ver con relación directa con el medio ambiente y por otro lado el aspecto filosófico, que tiene que ver con que no dejemos tirado los papeles, pero si el niño, o los profesores no estamos viendo lo tiran igual, ya, porque no existe esa concepción clara de que yo, niño desde el prekínder tengo conciencia de que tengo y soy responsable desde prekínder hasta octavo básico de que cuidar el medio ambiente, no existe.* *12:30 ¶ 30 in PEGBhÑ20* *nosotros en particular hemos, solicitado de repente la colaboración de la empresa Arauco que nos ha dado charlas respecto del cuidado medio ambiental y todo el tema, pero eso son como instancias puntuales para dar charlas para concientizar de alguna manera en instancias puntuales, pero insisto esas son cuestiones que nos duran un par de días, los mismo niños quedan entusiasmados, miren tenemos que hacer esas acciones que se yo un par de días, pero al cabo que se yo de un mes ya nos olvidamos de la charla, nos olvidamos de todas las acciones, porque no hay un trabajo sistemático al respecto ya, entonces en ese sentido no, no existe lo que usted me señala, esas directrices ni de la municipalidad, ni del estado, ni del ministerio ya, todo queda, apela cierto a la iniciativa, a las experiencias que tenga el profesor, a de qué manera se siente más o menos involucrado con este proceso, pero no más allá que eso.* *D12:61 ¶ 54 in PEGBhÑ20* *tenemos cada uno de nosotros ser protagonistas de este proceso y que somos responsables, todos somos*

					responsables de que nuestra, nuestra humanidad permanezca desarrollándose o empecemos, o ya lo hemos hecho a extinguirla poco a poco con nuestras acciones, en ese sentido yo siento que… que tiene que ver con una política de estado clara seria, reflexiva eh… que nos convoque a todos a producir este cambio, esta transformación y esta modificación en nuestra forma de vida.
	M	*16:24 ¶ 58 in PEGBmÑ0* *No sé si reciben, pero creo que cada escuela como que se gestiona por sí sola. Por ejemplo, si tiene el sello, ella busca o empieza la red de apoyo y cosas así pero como que va a depender de la escuela.* *16:25 ¶ 60 in PEGBmÑ0* *Creo que a los profesores se les solicita crear una conciencia ambiental y sus estudiantes reciben una formación ambiental, pero es parte, son fotos e imágenes, pero no ocurre en todas las escuelas, ni todos los profesores.*		*26:46 ¶ 145 in PEGBF09519* *Yo trabajo en una escuela que tiene varios sellos y uno de ellos es el sello medioambiental y nosotros tenemos que funcionar en virtud del sello medioambiental porque uno de los sellos más peleado a nivel ministerial entonces tú tienes desde tu planificación a realizar la actividad pedagógica hacia la concreción de la actividad pedagógica tienes que mirar el medio ambiente como algo integrado y homogéneo casi inseparable, por lo tanto promovemos desde adentro comida saludable no se permite la comida chatarra dentro de la escuela, no se permite comer nada que sea chatarra por lo tanto las colaciones tiene que ser saludables el alimento que nosotros entregamos y las convivencias tiene que ser saludarle, ya no coma Tenemos asignaturas que ponderan directamente el sello medioambiental como como taller de medio ambiente en dónde se realizan actividades un currículo medioambiental diseñado también y con ayuda de algunos objetivos curriculares como lenguaje, matemática, historia, ciencias naturales, Qué es una asignatura diferente a la del sello, medioambiental y vamos cocinando y haciendo proyectos, por lo tanto cuando cuando planificamos y visualizamos una unidad de aprendizaje Tratamos de tomar todas las aristas de nuestros propios sellos que no solamente es el medio ambiental para poder integrar en una*	*3:100 ¶ 20 in PEGBmÑ20* *Se publican muchas políticas medioambientales, pero en la realidad no están siendo efectivas, falta la práctica en todo tipo incluso en la política curricular en las bases curriculares vienen mencionadas, pero unidades muy cortas y poco significativas.* *3:114 ¶ 38 in PEGBmÑ20* *En el colegio se trabajó un tiempo tuvimos basureros de colores duró un tiempo se realizó la separación en el colegio son actividades que tienen un inicio y hasta ahí llegó un político o a la política medio ambiental, duran un poquito y hasta ahí llegan.* *D3:111 ¶ 35 in PEGBmÑ20* *Es una realidad en las escuelas solamente una unidad que se topa directamente con el tema ambiental y se crean actividades, pero hasta ahí, no tenemos un seguimiento. Es una lógica de entregar el conocimiento, hacer la acción y quedaste. (y a nadie le importa) no hay una continuidad se pierden los esfuerzos incluso llega a que participen estudiantes y apoderados surge este interés por participar, pero se pierde.* *D3:119 ¶ 53 in PEGBmÑ20* *he visto que ha habido avances, el proyecto "explora" lleva documentación a los colegios y de alguna manera se proyecta un trabajo, pero desde las ciencias naturales, para niños y jóvenes de los cursos desde*

				unidad de aprendizaje distintas asignaturas y a la vez una actividad central que podamos evaluar, desde distintas miradas.	*quinto a enseñanza media, pero nada en primer ciclo.* *D3:127 ¶ 63 in PEGBmÑ20* *Currículum, currículum, currículum, luego los espirales de aprendizaje, mapas de progreso, que definen qué deben aprender. Ahora, están los objetivos, indicadores, y las actividades fueron cambiando de las "actividades genéricas" a las actividades más contextuales. Antes esto no era importante, la genérica era una actividad para todos. Mientras que ahora puedes adecuar a la realidad y contexto de los estudiantes* *D3:144 ¶ 92 in PEGBmÑ20* *No hay un calendario escolar, que incorpore la participación de todos, que diga que el calendario va a trabajar algo como la semana de la ciencia, y eso que tenemos el sello medio ambiental, tenemos una certificación y es lo mismo, llegan del ministerio te piden una documentación, una serie de evidencias "fotos" y "fichas" de actividades, solo presentas documentos para ser medio ambiental.* *D3:147 ¶ 95 in PEGBmÑ20* *Por ejemplo, tenemos un huerto y lo cuida el auxiliar que es campesino él tiene una tremenda huerta con acelgas, pero falta más como generar más impacto, si tuviéramos una buena política para tener mejoras en el trabajo escolar, la política es instalar el huerto y fin.*
	No Binario			*10:22 ¶ 70 in PEGBnbÑ5a19* *Este trabajo Ponte tú de, de medio ambiente a nuestra escuela, se genera por la motivación de un grupo de colegas. Los colegas, cierto, se involucraron en esto. Y fueron cierto, fuimos sumándonos otros con nuestros cursos. Es de manera aislada siempre. Por ejemplo, hace poco recibí un correo de la asistente social de la escuela. Profe, tiene una planificación que tenga que ver con el medio ambiente para la certificación. Es de manera aislada, no es para todo el equipo. No es algo transversal, es cuestión que un colega*	

				te dice: Oye, puedes hacer esto, puedes hacer lo otro, pero no está incluido en el currículo como un contenido más. Entonces eso es lo que yo extraño, y eso es lo que debiera ser. Al igual que ustedes en la u, los niños en la escuela, los niños en el liceo. *10:21 ¶ 30 in PEGBnbÑ5a19* *Yo lo supe de él, porque una compañera de la universidad y la etiquetaron digamos en una red social. Y yo la vi que estaba como en este proceso y después yo sí seguí leyendo y por lo menos en nuestro establecimiento no lo hemos trabajado, tenemos el sello ambiental, pero no hemos entrado a la certificación. No lo hemos trabajado entonces por eso creo que le falta un poquito más de difusión e invitación, de mostrarse más, Pero yo rescato el tema de explora.* *10:22 ¶ 32 in PEGBnbÑ5a19* *en mi establecimiento hace un par de años atrás se contrató a un biólogo y el generaba actividades para crear conciencia ambiental en los más pequeñitos, comenzó a trabajar. Entonces hizo un taller para los cursos más pequeñito para comenzar el tema de la de la "conciencia ecológica" y comenzó a trabajar el tema de producción de plantitas hidropónica, cómo trabajar el compost. Pero eso grande rasgos.* *10:23 ¶ 33 in PEGBnbÑ5a19* *Entonces como te digo algo, así que nos anime, que nos diga: ya vamos a trabajar con este rumbo en el tema medioambiental, siento que no. Al menos acá en mi comuna, No. Ahora en mi comuna se está trabajando lo que es una "comuna agroecológica", Se está trabajando fuertemente pero como comuna con las juntas de vecino con la comunidad agraria, pero no tanto con los establecimientos siento yo que en eso estamos pobres.* *10:24 ¶ 35 in PEGBnbÑ5a19*	

				hace un tiempo, nos llegaron un poco de directrices, por ejemplo hay que trabajar el reciclado, teníamos contenedores a los estudiantes se les explicó el color cierto con donde tenían que depositar la basura, pero duro como la época un mes o dos meses, el primer semestre y después ya nadie se preocupó de hacerle un seguimiento a su trabajo, entonces quedó ahí. Y después los niños depositaron basura en cualquier en cualquier depósito, sin hacer clasificación, entonces no sirvió de nada, quedó ahí, nada más recibimos como las instrucciones. pero no hubo seguimiento un acompañamiento, una evaluación del trabajo, entonces quedó ahí al final te sacaron el contenido. Ahí quedó.	
Comentario: Las acciones y actividades declaradas por las y los informantes dan cuenta de una distancia entre la educación ambiental, las temáticas ambientales y las actividades curriculares el desarrollo de las acciones de educación ambiental gira en relación con la certificación ambiental para el establecimiento, categoría que no es del todo conocida lo que grafica la desvinculación entre las acciones del Ministerio de Educación y Ministerio de Medioambiente. O al menos estas no son lo suficientemente conocidas y entendidas en los respectivos establecimientos educacionales. Dejando la sensación que apuntan a objetivos diferentes o desvinculados.					

Tabla 29

*Matriz de resultados categoría Trabajo Escolar y Educación Ambiental subcategoría orientaciones a la institución docentes escuelas de**l** Biobío*

III.2. Tabla : Trabajo escolar y educación ambiental, subcategoría orientación a la institución Biobío					
Subcategoría Orientación a la institución		Corresponde a las formas que describen las y los actores respecto de cómo se orienta y desde donde surgen estas orientaciones para la institución con la intencionalidad de abordar la temática escolar en la escuela.			
Docencia Escuelas Región Biobío	Género	Distribución de Grupos por Permanencia laboral en el primer Ciclo Básico			
		de 0 a 1 año	de 2 a 4 años	De 5 a 19 años	De 20 y más
	H	*18:21 ¶ 40 in PEGhBb0* *Que consideren cierto esta temática, por ejemplo en una clase de arte visuales se consideraba los temas de las tres r. Reciclar, Reutilizar y ... olvide la otra palabra, pero los estudiantes tenían que considerar esto en diferentes clases, por ejemplo en lenguaje, a veces también se tomaba este tema del reciclaje, ya entonces él había como una articulación entre el tema del medio ambiente y la asignatura no siempre, pero se intentaba porque la parte del proyecto educativo como te decía la profe sabían que tenían que impartir.*	*39:13 ¶ 19 in PEGBhBb2a4* *cuando llegué a la escuela vi los tarros de colores y pregunté para explicar su función en la sala, pero todos se rieron y me dijeron ¿para qué? si después se junta y el camión se las lleva, tienen razón, ya que el poblado es de una sola calle, entonces ven el camión que hace eso, y obvio, ninguno recicla.*		*32:21 ¶ 82 in PEGBhBb20* *Puede estar relacionado en realidad, con el medio ambiente, también con la parte artística. Pero no recuerdo en este momento el cómo es que se integra. Como que se integra el tema medioambiental, claro, claro, el reciclaje, bien…eh. Yo igual he trabajado, trabajo mucho el reciclaje con un taller con los niños. Con reciclaje, donde se hacen los famosos maceteros con plástico. O cualquier otra cosa que se me ocurra que puede prestar alguna utilidad, no que ande votado por ahí y formando nada más que un poco de basura.* *32:29 ¶ 100 in PEGBhBb20* *la escuela va cumpliendo metas y nos dan unas banderas, pero no recuerdo muy bien de qué se trata…Y a veces, nos vamos poniendo de acuerdo en discutir ¿qué podríamos hacer? ¿Cómo podríamos ornamentar una parte?* *32:32 ¶ 110 in PEGBhBb20* *No es iniciativa de acá, y yo no sé al final si llegaría algo del Ministerio, pero, creo que no.* *32:35 ¶ 123 in PEGBhBb20* *Esa bandera se entregaba por cumplir ciertas metas ambientales y se da esa bandera en la que se iban dando por cumplir las metas completamente, claro.*
	M	*14:17 ¶ 51 in PEGBmBb0*		*26:45 ¶ 144 in PEGBF09519*	*D6:88 ¶ 92 in PEGBmBb20*

		no impactan en generar una conciencia ambiental, sino el estudiante no sé, solamente para el estudiante, es algo más de información de saber, qué es esto y nada más. Pero eso es lo que falta y lo que hay que trabajar. *14:19 ¶ 54 in PEGBmBb0* *Esta visión que la educación ambiental es solamente tema de un ramo es un error todos aportamos arte, música, educación física, lenguaje mate, ciencias pero de manera integrada es una relación de un todo más que la parcelación de contenidos.* *14:20 ¶ 57 in PEGBmBb0* *Cómo se presenta a los docentes el trabajo en si la temática allá con ellos, Yo creo que se les presenta a los docentes el tema ambiental desde dos dimensiones una relacionada con aspectos científicos muy específicos y una visión de comportamiento de personas o de responsabilidad personal al final no saben cómo abordar la temática.* *14:22 ¶ 61 in PEGBmBb0* *Lo que parece ocurrir es que se aborde de la manera más básica y simple posible mucha información de mala calidad para no dar tiempo a buscar relaciones más complejas o importantes con la realidad y el medio.* *14:23 ¶ 64 in PEGBmBb0* *No se piden temáticas, quedan libres el problema es que se pide a formadores no preparados y preparadas , "aborde la temática ambiental, que usted no conoce", entonces si se les pide que aborden la temática ambiental costaría, ahora lo que ocurre es que se presenta en el curriculum pero de manera implícita no es evidente el contenido curricular ni menos los indicadores.* *14:26 ¶ 67 in PEGBmBb0*	*La verdad es que no he visto ni sé que haya llegado nada relacionado por ejemplo un festival o algo, no, son iniciativas de algunos profesores pero así como algo oficial nada.*	*puedo comparar el trabajar en el sistema particular subvencionado y trabajar en el sistema municipal, en el particular subvencionado no hay mucha boga a la educación medioambiental ¿no sé por qué?, yo creo que es porque como es un particular subvencionado ellos pueden administrar sus recursos de manera Autónoma sin mucha injerencia de otros estamentos, sin embargo, en las escuelas públicas los recursos llegan en la medida en que nosotros también vamos respondiendo a ciertas condicionantes que nos va exigiendo desde el ministerio o los servicios locales, la agencia de la calidad, etcétera. Las escuelas públicas tienen sellos y se movilizan con sus sellos cuando tú llegas a una escuela pública tú observas que sello tiene la escuela pública, algunas escuelas tienen el sello intercultural, sello artístico. Por ejemplo, cuando tú cuentas con una escuela que promueve la lengua mapudungun o la cultura encuentras con escuelas que se pelean por el sello medioambiental. Pero, para trabajar esto ambiental y para poder tener el sello medioambiental, la escuela tiene que ser visiblemente medioambientalista tienen que promover desde adentro hacia la comunidad un cuidado y una delicadeza con el medio ambiente, que no lo promueven otras.*	*De nuestra formación como profesional al igual que la de los niños es más allá de buscar información, o sea, a mí me dijeron porque el sol es dañino si te expones por más tiempo. ¿Porque tengo que saber? porque puedes resultar muerto. Nuestra dinámica de educar, hoy en día acá en el colegio de hecho es ambiental porque es la visión propia del colegio la conservación de nuestro entorno.* *6:117 ¶ 129 in PEGBmBb20* *Somos parte de un sistema al cual hemos venido a contribuir, somos parte de una historia y lo que querían sacar del programa la historia que Dios nos ampare, porque tú eres historia, yo soy historia, él profesor es historia, la vida es un proceso, en el cual nosotros vamos aportando no existen temas más importantes es por ello la importancia de la formación.* *6:124 ¶ 139 in PEGBmBb20* *se les presenta una dinámica de incorporación a sus objetivos de aprendizaje y qué trabajas en cada área, lo articulas en su área lenguaje en lenguaje, arte en arte, educación física y así están basados en eso. Por el hecho mismo de estar en un colegio ambiental, por estar insertos en una comunidad a la cual queremos muchísimo y también ayudarle a ellos, a proteger su entorno, logrando consciencia.* *6:129 ¶ 145 in PEGBmBb20* *existe un profesor a cargo de la temática, de la dinámica, cada uno desempeña un rol específico. Por ejemplo, un profesor asesor del centro general de Padres, y otro cómo encargada del tema medioambiental entonces siempre se incorpora en los consejos técnicos, compartiendo información, por ejemplo, el día de la tierra, Se promueven actividades, por ejemplo, en música lo cantan; en naturaleza, lo conocemos; en lenguaje se prepara una locución con respecto a la tierra escribimos lo que significa la*

		Cómo que depende de cada docente, a pesar de que el currículo del nivel te lo pide y la ley de enseñanza general también dice que la educación ambiental es algo deseado que quieras no hay nadie que te regule, ni que te diga que si tienes que abordarlo de esta manera o de tal manera. Sino que está ahí y como que nadie sabe cómo, cómo abordar la temática en realidad. Entonces como que los docentes están solos y no saben ni nadie les dice cómo se podría o no podría. Entonces igual lo triste es estar en esa situación como que te falta más educación ambiental. Las personas que crean las bases curriculares y todo como no saben cómo hacerlo, sino que incluyen contenidos para llenar el curriculum nuevamente de cosas. para que respetes leyes y eso, pero nada más. *14:27 ¶ 73 in PEGBmBb0* *Bueno uno hace diagnóstico y tiene que investigar sobre la escuela entonces mucha escuela en las que participé realizada práctica, antes de trabajar, se declaran o dicen que se están certificando ambientalmente. Se supone que ahí en la escuela al tener certificado ambiental se están preocupando realmente por el problema medioambiental o lo debería haber visto, en la práctica lo que he visto es que no se abordan de manera igual en las distintas escuelas. Según lo que creo es que son las actividades del PEI que tiene la escuela y que las realiza, así logran la certificación medioambiental.* *14:36 ¶ 93 in PEGBmBb0* *Yo pienso es necesario que los profesores y profesoras estemos constantemente informándonos sobre estos temas medioambientales, que igual toda la asignatura en todos los Ramos integre estos contenidos que se aborden estos temas de una u otra forma, ya sea con actividades prácticas o reflexiones, pero todo parte del desafío que proponga el docente que ella misma se desafíe a*			*tierra. Para ellos la dinámica siempre va a estar porque es una coordinación constante, entre los actores qué trabajan en el colegio* *6:131 ¶ 147 in PEGBmBb20* *Son proyectos, que se dan a conocer y existe una postulación para lograr la certificación ambiental tienes que avalar con una serie de documentos, es igual que un concurso para un cargo directivo, a tal persona le pediremos esto y esto en educación ambiental es igual, entonces, esto tiene que ir paso a paso, toda la recopilación de toda la información, de lo que tú haces, pero que se realiza.* *6:132 ¶ 148 in PEGBmBb20* *de lo que tú realizas con los niños en realidad ese es el trabajo y eso se avala con la documentación y con todo el hacer, bueno aquí apoyan todos los más cercanos para nosotros, el sistema, la cooperación de los pescadores, la cooperación de la gobernación marítima porque no son hechos aislados, es una actividad vigente, y no por el sacarnos o por excusarnos, pero por ejemplo con la pandemia se han eliminado las actividades de limpieza de playas. Pero antes lo hacíamos en conjunto con las entidades y con los niños también, es un trabajo en conjunto, de los directivos, de los niños de todos.*

		tratar de conectarlos todos, es necesario sí que en la formación de profesores se incluya para que nosotros después al verlos en la escuela podamos proyectarlos con herramientas para el desafío del desarrollo de una conciencia ambiental en la infancia.			
	No Binario			*28:45 ¶ 37 in PEGBnbBb5a19* *principalmente de repente en mi colegio hay varios talleres que tienen que ver con invernaderos o con uso del material reciclado, generalmente van exponiendo lo que van haciendo, comentándolo con la comunidad para que participen, o ellos mismo llegan con sus proyectos a la sala de clases, entonces ellos mismos van comentando algunos no se inscriben o no participan del taller pero si comentan y saben que se están haciendo acciones para tomar conciencia* *28:46 ¶ 37 in PEGBnbBb5a19* *hacer visibilidad de estas propuestas de intervenir el medio ambiente de forma tan dañina, sino cual va a ser el aporte del humano frente al daño que está haciendo, también a nivel ministerial esta la semana del medio ambiente entonces ahí se trabajan varias temáticas durante toda la semana, algunas reflexiones* *28:51 ¶ 41 in PEGBnbBb5a19* *aparecen ahora por lo menos en los textos, bueno no con un título muy destacado, pero uno también tiene que tratar de llevar al estudiante a esa reflexión, aunque sea chiquitita pero también que vea lo que implica los procesos productivos.* *28:64 ¶ 47 in PEGBnbBb5a19* *Las buenas ideas se quedan estancadas, también hay otras cosas, en la escuela de repente a uno lo llenan de muchas cosas, en vez de estar un poco más involucrado en los proyectos educativo, en los sellos. Yo no tengo idea como se certifica un sello.*	

Comentario: Las orientaciones que llegan a los establecimientos educacionales respecto de la educación ambiental y el trabajo en la temática ambiental, varían según la localidad en la que está inserta la escuela, a partir de los relatos se identifican funcionamientos heterogéneos respecto de instrucciones u orientaciones, en algunos una cantidad mayor de los relatos se declara una desorganización y descanso respecto de la iniciativa en el interés o motivación de los docentes, se recogen acciones que no tienen continuidad y que mantienen una estructura de funcionamiento mientras se cuenta con los recursos asociados a una intervención, pero no se proyecta una continuidad, en los casos en los que se proyectan continuidades se asignaron las acciones a funcionarios, pero estas no están asociadas a un trabajo de desarrollo de pensamiento o conciencia ambiental para las y los estudiantes del primer ciclo, es una tónica en varias de las instituciones, emerge una conducta que está asociada a mostrar una "ilusión" de trabajo sistemático, emerge el concepto de la "falsa selfi" haciendo alusión al autorretrato propio de las redes sociales donde se generan acciones y muestran una realidad en imágenes distintas a lo que ocurre en la cotidianidad del nivel. En contraposición a estas realidades expuestas por los informantes emerge un caso que manifiesta una articulación compleja, es decir, se involucra desde las organizaciones comunales generando una orgánica que articula las acciones al interior del establecimiento. Se expone la existencia de un cargo "encargado de educación ambiental" que participa articulado a la orgánica comunal la cual determina un calendario anual de acciones vinculadas a la temática, se articula un trabajo en red con empresas e instituciones, lo que impacta en las actividades motivación e involucramiento de profesores, estudiantes y sus familias. Estas condiciones sumadas a una fuerte identidad cultural de profesores que están en el territorio y forman parte de una comunidad, impactan positivamente se potencian e incrementan las acciones al punto de tomar decisiones y acciones para dejar el currículum y proponer formas nuevas de aproximación. De hecho la fuerte identidad cultural y la conciencia respecto del medioambiente presente en docentes no es garantía de profundización de este conocimiento, pero al conocer la presencia de estas orgánicas la herencia cultural, la conciencia ambiental insipiente se potencia e incrementa lo que lleva a las y los actores del espacio escolar a proponer y visualizar aproximaciones que se alejan de lo tradicional para abordar la temática ambiental en el sus establecimientos.

Tabla 30

Matriz de resultados categoría Trabajo Escolar y Educación Ambiental subcategoría orientaciones a los docentes escuelas de Ñuble

III.3. Tabla Categoría: Trabajo escolar y educación ambiental, subcategoría orientaciones a los docentes de aula Ñuble					
Subcategoría Orientaciones a los docentes de aula		Corresponde a las formas, medios y situaciones a través de las cuales se orienta a las y los docentes para abordar de manera directa con sus estudiantes el trabajo relacionado con la educación ambiental.			
Docencia Escuelas Región Ñuble	Género	Distribución de Grupos por Permanencia laboral en el primer Ciclo Básico			
		de 0 a 1 año	de 2 a 4 años	De 5 a 19 años	De 20 y más
	H	*20:23 ¶ 42 in PEGBhÑ0* *A mi parecer para lograr conciencia ambiental no basta solamente con ciencias naturales, sino que siempre en las lecturas de lenguaje se pueden abordar estos contenidos aunque tengan que ver con la conciencia ambiental o en historia también se puede por ejemplo averiguar algún importante tema de contaminación o eso o ver dónde comenzó todo, pero igual está súper reducido lo que se enseña en esas áreas imagine que en historia solo tenemos 90 minutos a la semana y con la pandemia eso se redujo a 45 minutos por lo que no trate ningún tema de ese tipo y creo que agregar más temas en esas condiciones es muy difícil casi imposible. demasiadas horas a lenguaje y matemática.* *20:25 ¶ 44 in PEGBhÑ0* *Creo que es necesario tener las herramienta adecuadas para trabajar el mismo profesor necesita una capacitación en esta área, pero que los entusiasme, porque también es bajo el entusiasmo de los docentes, de ellos depende lo que pase en la sala, si ellos o ellas no saben cómo trabajar el tema ambiental, seguro que no pasará nada, el currículum debe ser revisado*	*35:11 ¶ 18 in PEGBhÑ2a4* *En el colegio tenían su sello ambiental y estaba en el PEI ahí se trabajaba se realizaban actividades, se discutía que hacer y se proyectaba el trabajo, se notaba, en ese colegio tenían certificación ambiental, y querían avanzar en las divisiones porque la certificación tiene algo así como categorías.* *35:13 ¶ 22 in PEGBhÑ2a4* *Eso va a depender de como lo aborden, algunos colegas, sin hacer mucho, ya están sobrepasados, los mayores lo van a tomar como más trabajo para el profesor. Por ejemplo: por la pandemia y las clases online, no es la edad creo yo, es más bien el interés por desarrollar su trabajo. Así que con la temática medioambiental creo que no están muy cómodos.* *37:13 ¶ 25 in PEGBmÑ2a4* *No sé si preparados, pero sí a gusto con la temática, me he reunido con algunos y conversamos a propósito de la estación y todos hablan del ánimo que les provoca está situación, por ejemplo, unos más tristes, otros de mejor ánimo, que estén los árboles en el colegio lo encuentran positivo, y también las actividades recreativas de las colegas van en relación con actividades al aire*		*12:26 ¶ 26 in PEGBhÑ20* *fundamentalmente nosotros nos basamos en que cada docente se ampara en su formación, en su experiencia, de acuerdo a lo que yo he visto, leído y cada uno hace una acción de acuerdo a lo que él siente y piensa, pero no en función de lo que debiese ser, técnicamente, o lo que pudiese ser una visión de país o de sociedad, entonces en ese sentido cada profesor desarrolla el programa o este proceso de manera y de acuerdo a su experiencia fundamentalmente y que muchas veces no son suficientemente fundamentadas, para tener un cambio al interior de las aulas.* *12:28 ¶ 28.1 in PEGBhÑ20* *solamente se trabaja en función de situaciones puntuales que tiene que ver con unidades que tengan que ver con relación directa con el medio ambiente.*

		no es posible que todo sea lenguaje y matemática, que pasa con los derechos humanos, la computación se necesita modificar los talleres el currículum, si quieren que pase algo.	*libre, por ejemplo, una que anda en bicicleta, sube fotos de las actividades que realizó y así. se desconectan y descansan.*		
	M	*16:20 ¶ 49 in PEGBmÑ0* *Creo que ahora se toma más importancia. Cómo que cada vez más colegios y las escuelas están teniendo sus sellos medioambientales. Buscan hacer actividades relacionadas con el reciclaje, pero aún siento que solamente es en algunas escuelas. creo que faltan esfuerzos de verdad para avanzar en esta educación y toma de conciencia respecto de cómo se está afectado al planeta o los problemas que este tiene o desde el entorno donde vivimos.* *16:38 ¶ 88.1 in PEGBmÑ0* *creo que aún falta, que toda la escuela y la enseñanza media está la posibilidad de la conciencia ambiental, ya que no depende de que la escuela tenga su sello ambiental, es más relevante como impacta el análisis en la forma de enfrentar lo que su contexto necesita.*		*22:31 ¶ 73 in PEGBmÑ5a19* *Yo creo que hay profesores que se sienten con mucho interés y ganas de desarrollar este tipo de temáticas en la escuela y sobre todo para generar conciencia en nuestros estudiantes especialmente la profesora que le mencione anterior me que lleva el proyecto de certificación medioambiental y otra profesora de ciencia que trabajaba en el segundo ciclo y la otra trabaja en el primer ciclo.*	*3:101 ¶ 20 in PEGBmÑ20* *falta la práctica en todo tipo incluso en la política curricular en las bases curriculares vienen mencionadas, pero unidades muy cortas y poco significativas.* *3:111 ¶ 35 in PEGBmÑ20* *Es una realidad en las escuelas solamente una unidad que se topa directamente con el tema ambiental y se crean actividades, pero hasta ahí, no tenemos un seguimiento. Es una lógica de entregar el conocimiento, hacer la acción y quedaste. (y a nadie le importa) no hay una continuidad se pierden los esfuerzos incluso llega a que participen estudiantes y apoderados surge este interés por participar pero se pierde.* *3:114 ¶ 38 in PEGBmÑ20* *En el colegio se trabajó un tiempo tuvimos basureros de colores duró un tiempo se realizó la separación en el colegio son actividades que tienen un inicio y hasta ahí llegó un político o a la política medio ambiental, duran un poquito y hasta ahí llegan.* *3:126 ¶ 58 in PEGBmÑ20* *Contenidos en segundo y tercero, se trabajaba con planes y el 2012 la base curricular cambio un poco y se considera lo medioambiental como un tema transversal, pero que no tiene impacto por la formación.* *D3:136 ¶ 84 in PEGBmÑ20* *Existe una política y textos, pero la posibilidad de trabajar con muy poco tiempo.* *3:138 ¶ 84 in PEGBmÑ20*

					Para el día 21 de junio se da cuenta de algunas actividades por el ejemplo: el mes del agua, la montaña. En las actividades, está presente el concepto, pero no existe continuidad, cortas el ciclo *3:140 ¶ 85 in PEGBmÑ20* *Unidades muy largas puede que pase por eso. cada texto viene con 4 unidades con horas, pero no se toman en cuenta, los feriados, votaciones elecciones, nuestro colegio es sede, así que se trabaja poco.* *3:141 ¶ 86 in PEGBmÑ20* *Por ejemplo: El cuidado medioambiental del agua, ya...háganse un afiche y listo, la fotito lista, se subió a las redes sociales y listo, educación ambiental lograda. O se varía con un concurso, el mejor afiche con una temática cada uno de los cursos genera la propuesta, se envían los afiches, está la actividad la foto, el marco de face y se publica. Todos vamos con la fotito y "estamos cuidando el medio ambiente" son actividades sin secuencia.* *3:142 ¶ 90 in PEGBmÑ20* *No existe, tú planificas yo tengo una colega de ciclo, trabajamos juntas. Pero la Unidad técnico-pedagógica nos manda un temario y luego verifica que se esté trabajando el temario, que exista algo como una reunión de profesores para incluir la temática ambiental que se llegue a un acuerdo de que esta semana se trabajará tal cosa, no.* *3:143 ¶ 91 in PEGBmÑ20* *Tenemos un WhatsApp donde el colega encargado envía un mensaje donde dice: "el día 22 va a haber un concurso de afiches con la temática medio ambiental para que sus estudiantes envíen uno, realicen la actividad en su curso, elijan los tres o cuatro afiches*

					participantes más bonitos, mejor presentados y los envían y se le da un estímulo" Así son las actividades ambientales. *3:144 ¶ 92 in PEGBmÑ20* *No hay un calendario escolar, que incorpore la participación de todos, que diga que el calendario va a trabajar algo como la semana de la ciencia, y eso que tenemos el sello medio ambiental, tenemos una certificación y es lo mismo, llegan del ministerio te piden una documentación, una serie de evidencias "fotos" y "fichas" de actividades, solo presentas documentos para ser medio ambiental.* *3:145 ¶ 93 in PEGBmÑ20* *La pandemia ha sido peor, hace dos años que no tenemos las actividades ambientales, nada. y eso que fuimos COP-25, todos dicen que hacen todo, pero es lamentable, es por el año y los documentos entregados relacionados con el sello medio ambiental, uno tiene sello y brigada, pero no tienen continuidad, nos quedamos ahí.* *3:146 ¶ 94 in PEGBmÑ20* *Salimos al banco, hicimos bolsitas, obtuvimos el sello y hasta ahí no más llegamos. si yo fuera la que evalúa no lo daría, por unos documentos que entregaron.* *3:147 ¶ 95 in PEGBmÑ20* *Por ejemplo, tenemos un huerto y lo cuida el auxiliar que es campesino él tiene una tremenda huerta con acelgas, pero falta más como generar más impacto, si tuviéramos una buena política para tener mejoras en el trabajo escolar, la política es instalar el huerto y fin.* *3:159 ¶ 114 in PEGBmÑ20*

					Capacitación en la temática ambiental solamente para la profesora de ciencias ¿por qué no puede venir una capacitación para todo el colega que tenga interés o de primero a cuarto? *3:177 ¶ 139 in PEGBmÑ20* *Deberían venir actividades obligatorias desde el ministerio, entre metodología , sugerencias, dos o tres actividades mensuales, por último, realice una de acuerdo con el contexto del curso, debería trabajar un profesional de cuidado medio ambiental. es una carencia a nivel de país se habla mucho, pero la realidad no es así estamos muy lejos de poder realizar actividades concretas. no lo llevamos a fin.*
	No Binario			10*:26 ¶ 38 in PEGBnbÑ5a19* *Uno trata de hacer cosas, pero no se desarrollan, pero yo sé que tengo que cuidar el medio ambiente, pero no soy congruente con mis acciones, porque yo trato de hacer algunas cosas, pero hasta por ahí nada más, entonces no hay, no hay como una "conciencia verdadera" " real"*	
Comentario: Las orientaciones que reciben las y los docentes según los informantes están reducidas a solicitud de cumplimiento de actividades evidenciadas en fotografías o registros de la temática. En términos generales la base curricular es el centro de la presentación respecto de la temática ambiental este trabajo se complementa con solicitud de registro de actividades que no deben tener una continuidad, se general para cumplir con la exigencia de la autoridad que solicita esta información. Existe una sensación de falta de claridad respecto del trabajo, es importante recordar que las y los informantes pertenecen a establecimientos que cuentan con certificación o incluyen un sello ambiental en sus proyectos educativos institucionales, pero a partir de sus visiones no existiría una claridad respecto de cómo, y hacia dónde dirigir la perspectiva ambiental en sus establecimientos, se recogen datos relacionados con iniciativas que se implementan con impacto visual y mediático por ejemplo recipientes de colores para recoger residuos, pero estas iniciativas no tienen continuidad ni generan complementariedad con el entorno de las y los estudiantes ni tampoco con las habilidades declaradas en el currículum escolar.					

Tabla 31

Matriz de resultados categoría Trabajo Escolar y Educación Ambiental subcategoría orientaciones a los docentes escuelas del Biobío

III.4. Tabla Categoría: Trabajo escolar y educación ambiental, subcategoría orientaciones a los docentes de aula Biobío					
Subcategoría Orientaciones a los docentes de aula		Corresponde a las formas, medios y situaciones a través de las cuales se orienta a las y los docentes para abordar de manera directa con sus estudiantes el trabajo relacionado con la educación ambiental.			
Docencia Escuelas Región Biobío	Género	Distribución de Grupos por Permanencia laboral en el primer Ciclo Básico			
		de 0 a 1 año	de 2 a 4 años	De 5 a 19 años	De 20 y más
	H	*18:24 ¶ 46 in PEGhBb0* *debiera ser manejado a través de las políticas de Gobierno, cierto, de manera más explícita en el currículo. Que no sea por la buena onda que tiene la escuela o las ganas que tenemos los profesores de hacerlo, sino que sea algo para todos. Y también sea incluido en la formación inicial de los profes.*	*39:10 ¶ 15 in PEGBhBb2a4* *yo realizo ciencias, artes, tecnología, música, incorporar la importancia del agua, para los niños de la escuela.* *39:13 ¶ 17 in PEGBhBb2a4* *Por ejemplo, yo estoy preguntando: Hola, ¿qué actividad hay que hacer esta semana? ¿En qué puedo aportar? Ya, oh, este mes, que es el mes del medio ambiente. Ya sé exigen ciertas actividades, pero no es permanente.*		*32:20 ¶ 80 in PEGBhBb20* *Lo que tenemos ahora en la escuela, donde yo estoy trabajando, claro, ahora estoy con licencia, no, y nosotros, bueno, el sello que tenemos es medioambiental.* *32:25 ¶ 87 in PEGBhBb20* *eso también lo vamos, viendo dentro de lo que son los talleres y en alguna de las asignaturas de Ciencias. Generalmente, también se va viendo, todo el proceso de lo que son las plantitas.*
	M	*14:16 ¶ 50 in PEGBmBb0* *Sí claro, en el ámbito escolar respecto de la educación ambiental bueno lo que he visto es que estos temas no se trabajan ni se conocen muy bien. Lo que sé es que igual está dentro del currículum de manera como implícita, o sea es como el que quiere lo trabaja y el que quiere no. Entonces igual falta y algo que obligue a la profesora poder tomar estos temas porque si uno lo deja así como de que ya si tú quieres lo trabajas o no, al final no lo van a abordar y eso es lo que se ve, que no se abordan estos temas y qué O si se abordan se abordan de manera muy superficial y muy simples como una manera de generar una conciencia, pero son solo sermones de la profesora o el profesor que no impactan en nada.*	*41:11 ¶ 21 in PEGBmBb2a4* *Nunca he escuchado el término, en ninguna de las escuelas que he trabajado, sí el día del medioambiente, el día de la tierra, pero nadie tiene tiempo para eso.*	*7:28 ¶ 44 in PEGBmBb5a19* *No hay una directriz específica, por ejemplo, Las acreditaciones podrían ser que nosotros lo tomemos como una base. Es complejo acreditarse también, pero es lo que hemos o lo que íbamos a tratar de intentar en el año 2020, que por supuesto No pudo, pero no tenemos una dirección específica que emane del ministerio o desde dirección, sino que los docentes de acuerdo a su conocimiento, sus experiencias previas, puedan entregar a los estudiantes.* *7:34 ¶ 53 in PEGBmBb5a19* *siento hay docentes que no conocen mucho el trabajo del medio ambiente que no la han tomado tan en serio y que muchas veces ven que si reutilizan una botella, están haciendo tremenda pega, yo creo que hay harto desconocimiento yo no lo hablo a través de mi escuela*	*6:10 ¶ 12 in PEGBmBb20* *Porque si tú me preguntas si existe alguna asignatura o un ramo que diga enseña conciencia ecológica o cómo motivar. Aquí, yo creo que eso ahora no está, va a depender de esta generación y tomar conciencia entre todos.* *6:124 ¶ 139 in PEGBmBb20* *se les presenta una dinámica de incorporación a sus objetivos de aprendizaje y qué él que trabaja en cada área lo articula en su área lenguaje en lenguaje, arte en arte, educación física y así están basados en eso. Por el hecho mismo de estar en un colegio ambiental, por estar insertos en una comunidad a la cual queremos muchísimo y también ayudarle a ellos a proteger su entorno logrando consciencia.*

		14:25 ¶ 66 in PEGBmBb0 *Igual existen colegios que he visitado que tienen declarado el tema medioambiental en sus proyectos educativos muchos colegio que se declaran como medioambientales. Pero al final no lo abordan y es como solamente lo declarado en la práctica, no lo llevan a cabo y al final eso ves.* *14:18 ¶ 53 in PEGBmBb0* *Si bien, en el sistema escolar se encuentra el ramo de ciencias naturales, el contenido de educación ambiental debe ser tratado en las distintas asignaturas, igual se debe considerar en otras áreas, porque al final, no es solamente en ciencias naturales que se consideraría esta área, el desafío es hacer que en cada una de las asignaturas que dé una manera u otra de abordar el tema medioambiental, no solamente desde ciencias naturales. En la escuela se tiene este pensamiento parcelado que es culpa de la formación universitaria y de tener profesores de enseñanza media en educación básica, estos no hablan con nadie son solos y compiten entre ellos ridículamente, no se integran no forman equipos excepto con los de su misma especialidad, es un tema necesario de reflexionar en la escuela el profe básico integra y el de media se separa, juega solo.* *14:19 ¶ 54 in PEGBmBb0* *Esta visión que la educación ambiental es solamente tema de un ramo es un error todos aportamos arte, música, educación física, lenguaje mate, ciencias pero de manera integrada es una relación de un todo más que la parcelación de contenidos.* *14:20 ¶ 57 in PEGBmBb0*		*porque nosotros hemos logrado trabajar un poco más integrarlo en nuestro currículum particular ya el trabajo en el medio ambiente, pero si siento que hay otras escuelas y otros colegas, que lo minimizan, no le toman importancia y no se dan cuenta que a través del cuidado del medioambiente también estamos asegurándonos de un futuro más sano a nosotros mismos,*	*6:129 ¶ 145 in PEGBmBb20* *existe un profesor a cargo de la temática, de la dinámica, cada uno desempeña un rol específico. Por ejemplo un profesor asesor del centro general de Padres, y otro cómo encargada del tema medioambiental entonces siempre se incorpora en los concejos técnicos compartiendo información por ejemplo el día de la tierra, se promueven actividades por ejemplo en música lo cantan; en naturaleza, lo conocemos; en lenguaje se prepara una locución con respecto a la tierra escribimos lo que significa la tierra para ellos la dinámica siempre va a estar porque es una coordinación constante, entre los actores qué trabajan en el colegio* *6:130 ¶ 145 in PEGBmBb20* *No es una dinámica desconocida o no es una dinámica que solo maneja el encargado, porque lo consejos igual está la instancia para que ella puede exponer y nosotros tomar conciencia y replicarlo.* *6:131 ¶ 147 in PEGBmBb20* *Son proyectos, que se dan a conocer y existe una postulación para lograr la certificación ambiental tienes que avalar con una serie de documentos, es igual que un concurso para un cargo directivo, a tal persona le pediremos esto y esto en educación ambiental es igual, entonces, esto tiene que ir paso a paso, toda la recopilación de toda la información, de lo que tú haces, pero que se realiza.* *6:132 ¶ 148 in PEGBmBb20* *de lo que tú realizas con los niños en realidad ese es el trabajo y eso se avala con la documentación y con todo el*

		Se les presenta a los docentes el tema ambiental desde dos dimensiones una relacionada con aspectos científicos muy específicos y una visión de comportamiento de personas o de responsabilidad personal al final no saben como abordar la temática. *14:21 ¶ 59 in PEGBmBb0* *Si tú ves el currículo, no está un objetivo donde se aborde un tema ambiental a esta temática no se le da importancia, por ejemplo la importancia de usar el agua dulce adecuadamente o del ciclo del agua y la mayoría docente no saben cuál es el ciclo del agua desde donde se origina, como realmente es el ciclo del agua a eso se le suma que el contenido es el ciclo no la escasez del agua lo que pasa sin la importancia que tiene para todos nosotros es una escuela solicitaría que se mira el ombligo no existe con el mundo. Esto genera que al final no se tomen en cuenta, no se consideran, porque al no saber que significa estas palabras o los impactos asociados no se aborda es como una versión contra puesta de cine occidental y cine japones, te tratan de torpe.* *14:22 ¶ 61 in PEGBmBb0* *Lo que parece ocurrir es que se aborde de la manera más básica y simple posible mucha información de mala calidad para no dar tiempo a buscar relaciones más complejas o importantes con la realidad y el medio.* *14:23 ¶ 64 in PEGBmBb0* *No se piden temáticas, quedan libres el problema es que se pide a formadores no preparados y preparadas , "aborde la temática ambiental, que usted no conoce", entonces si se les pide que aborden la temática ambiental costaría, ahora lo que ocurre es que se presenta en el curriculum pero de manera implícita no es evidente el contenido curricular ni menos los indicadores.* *14:28 ¶ 74 in PEGBmBb0*			*hacer, bueno aquí apoyan todos los más cercanos para nosotros, el sistema, la cooperación de los pescadores, la cooperación de la gobernación marítima porque no son hechos aislados, es una actividad vigente, y no por el sacarnos o por excusarnos, pero por ejemplo con la pandemia se han eliminado las actividades de limpieza de playas. Pero antes lo hacíamos en conjunto con las entidades y con los niños también, es un trabajo en conjunto, de los directivos, de los niños de todos.*

		lo que he visto es que los profesores no pero no sabían que estaban en esa categoría o distinción. Tampoco ví actividades así, es confuso e inexistente, me parece que no saben como abordarla, ni como llevarla a cabo bien, entonces como que la certificación ambiental al final no te dice realmente si un colegio o una escuela realmente está abordando ese tema medioambiental o si lo está abordado de manera adecuada, sino que al final termina siendo algo que no es medible, no te da nada y no te entrega una verdadera información y respuestas prácticas.			
	No Binario			*28:44 ¶ 33 in PEGBnbBb5a19* *los colegios dentro de los proyectos educativos, muchos de estos colegios tienen sellos ambientales por lo tanto igual hay ciertas acciones que vas haciendo durante el año para garantizar que se está trabajando en función a ese sello, muchos colegios tiene invernaderos, tiene proyectos de reciclaje entonces uno va viendo informándose y el colegio es un espacio de formación con el tema del medio ambiente.* *28:47 ¶ 37 in PEGBnbBb5a19* *los planes y programas me parece que también hay hechos, bueno yo hago historia en el colegio en el que trabajo, y también se aborda el tema medio ambiente, a nivel de la historia como el hombre ha ido haciendo uso irracional de los recursos naturales, entonces uno trata de hacer un poco de conciencia en los estudiantes* *28:58 ¶ 45 in PEGBnbBb5a19* *sé que los profesores de ciencias y los talleristas que están, participan de esta cosa de la certificación, forma parte de unos de los sellos del colegio, por lo tanto me imagino que deben realizar ciertas acciones en el año que les garantice esa certificación, pero en profundidad no estoy muy claro con eso, sé que existe sé que hay una*	

				certificación, ,e imagino que habrán ciertas acciones que cumplan durante el año, pero en profundidad no sé cómo se obtiene, en realidad el departamento de ciencias esta siempre vinculado a esa área. *28:85 ¶ 64 in PEGBnbBb5a19* *Deben estar los espacios de reflexión, y no solo que digan este el proyecto educativo también la escuela ha perdido los espacios de comunicación y este último tiempo que la gente cuando se le hace una crítica se lo toma de manera personal y eso se debe separar, eso falta, que lo personal no tiene que nada ver que con el desempeño laboral.*	
Comentario: Se reconocen por parte de las y los informantes situaciones de referencia como orientaciones, pero estas presentan características que son interpretadas como elementos separados por una línea se solicitan acciones de carácter ambiental para el logro o mantenimiento de una certificación ambiental y por otro el trabajo en el aula, esta situación es interpretada como inconsistente por las y los informantes se visualizan como acciones que apuntan a intenciones diferentes, a esto se suma el desconocimiento o poca claridad respecto de sellos, certificación ambiental lo que puede explicarse por la falta de trabajo integrado o colaborativo, cuando esto ocurre la temática medioambiental queda determinada por el interés del docente, esto implicaría profundizar o incorporar al desarrollo de habilidades la temática ambiental, lo que no ocurre en todos los casos, se deja a un modelo de taller donde se aborda la temática con la característica de basarse en el conocimiento del docente o educador responsable de ese taller, emerge con fuerza un caso donde la estructura organizativa es compleja y la escuela forma parte así como las acciones y orientaciones que recibe el docente están articuladas, se trabajo sistemáticamente y esto impacta en el tratamiento de la temática ambiental incorporada como un eje dentro del proceso que se centra en el desarrollo de habilidades y el contenido está en función de explicar e interpretar el espacio contextual en el cual interactúan los miembros de la comunidad.					

Tabla 32

Matriz de resultados categoría Trabajo Escolar y Educación Ambiental subcategoría Conciencia ambiental en estudiantes docentes escuelas de Ñuble

Categoría : Trabajo escolar y educación ambiental, subcategoría conciencia ambiental en alumnos, Ñuble					
Subcategoría Conciencia ambiental en alumnos		Corresponde a las características que las y los informantes reconocen respecto del concepto "conciencia ambiental" para determinar a partir de estos relatos que reconocen las y los docentes como conciencia ambiental			
Docencia Escuelas Región Ñuble	Género	Distribución de Grupos por Permanencia laboral en el primer Ciclo Básico			
		de 0 a 1 año	de 2 a 4 años	De 5 a 19 años	De 20 y más
	H	*20:22 ¶ 40 in PEGBhÑ0* *No he visto nada de conciencia ambiental en las escuelas, bueno no me ha tocado ciencias, así es que no podría decir, seguramente cuando me toque ciencia, me podré dar cuenta de la conciencia de los niños. No, no sé a mí me tocaba historia y lenguaje, y no se vio la conciencia ambiental reflejado en los niños.* *20:23 ¶ 42 in PEGBhÑ0* *A mi parecer para lograr conciencia ambiental no basta solamente con ciencias naturales, sino que siempre en las lecturas de lenguaje se pueden abordar estos contenidos aunque tengan que ver con la conciencia ambiental, o en historia también se puede por ejemplo averiguar algún importante tema de contaminación o eso o ver dónde comenzó todo, pero igual está súper reducido lo que se enseña en esas áreas imagine que en historia solo tenemos 90 minutos a la semana y con la pandemia eso se redujo a 45 minutos por lo que no trate ningún tema de ese tipo y creo que agregar más temas en esas condiciones es muy difícil casi imposible. demasiadas horas a lenguaje y matemática.*	*35:12 ¶ 20 in PEGBhÑ2a4* *Más allá de lo típico de recoger papeles, o que no rompan las plantas, que dejen ordenado su espacio, no podría identificar otra cosa así para llamar "conciencia ambiental" , también creo que el hecho de la pandemia a provocado que no sepamos si se puede hacer, ya que, yo egresé y desde ahí hemos estado en pandemia este es mi tercer año trabajando y todo ha sido virtual y no podría ver un comportamiento asociado a la conciencia ambiental de mis estudiantes.*		*12:29 ¶ 28 in PEGBhÑ20* *Existe la concepción de que, si el profesor está, ah el profesor me dijo que tengo que depositar el papelito en el basurero o en este otro lugar, pero eso es muy complicado porque como le digo, yo siento que hay problemas como sociedad, como estado y hay un problema también en la formación de los profesores que no, que muchas veces no recibimos la instrucción adecuada para decir mire esta es la forma de como tenemos que llevar este proceso adelante.* *12:32 ¶ 36 in PEGBhÑ20* *como le digo aquí no, no la visualizo y no la visualizo aquí, no la visualizo en la comunidad tampoco, que uno ve y no, no se ve prácticamente porque yo veo que esto nos pasa aquí a nosotros y veo que esto nos pasa a nivel social cada uno vive su vida, y lo que pase al otro lado de la cerca no, no es mi tema, para estos efectos y eso, no se ve en el trabajo.* *12:55 ¶ 52 in PEGBhÑ20* *su contexto va a hacer distinto, pero no así su concepción de vida y yo creo que hacia allá hay que enfocar nuestro refuerzo y nuestra formación.*
	M	*16:21 ¶ 51 – 52 in PEGBmÑ0*	*37:12 ¶ 23 in PEGBmÑ2a4*	*22:11 ¶ 24 in PEGBmÑ5a19*	*3:87 ¶ 8 in PEGBmÑ20*

		Estaba en una escuela que tenía un sello medioambiental, donde en las diferentes asignaturas se trataba el tema. Por ejemplo, lenguaje leían textos relacionados con las activistas medioambientales, también hacían actividades de reciclaje. Se involucraban con la población en espacios como las ferias y la sede vecinal donde se recolectaban las botellas, las dejaban en la escuela, las encargadas de coordinar eran las profesoras. Otras cosas que he visto donde los estudiantes se entusiasman mucho son los invernaderos que han implementado algunas escuelas, otras escuelas tienen huertos donde hacen actividades igual relacionadas con el medio ambiente, sobre todo en la comunidad, de donde se tiene arraigo y se considera como positivamente a la comunidad de los estudiantes y los profesores. sí, creo que se motiva más a las personas este tipo de actividades favorece que tomen conciencia. Y también sirve para informar a las personas. *16:27 ¶ 64 in PEGBmÑ0* *Sí, porque en la misma clase presencial, en la clase de lenguaje. Los niños reconocían a la activista. Entonces la cosa es que ayer tomaban y la consideran súper importante, es que igual le gustaría ser así. O el hecho de que la escuela reciclaba igual como que estaban tan consciente de que la escuela tenía estas iniciativas.* *16:28 ¶ 67 in PEGBmÑ0* *De verdad, que igual se dan cuenta, cuando venían a la escuela por ejemplo cerca del colegio tienen una maestranza donde ven soldadores y se dan cuenta de que el cliente está contaminado, los niños y niñas se preocupan.*	*creo que, de poquito, vamos a ir produciendo el cambio.* *37:12 ¶ 23.1 in PEGBmÑ2a4* *lo hemos trabajado por ejemplo desde inicios de año proyectamos actividades con ellos, a mi sala llevé una plantita, y se las presenté a los estudiantes vimos sus características, enfaticé que era un ser vivo, que necesitaba cuidados, que no se riegue de más, si le falta agua y así , resulta que teníamos una plantita, pero ahora tenemos seis y esas plantas están a cargo de los niños del curso entonces toman un poco de tierra y lo ven en sus manos y se dan cuenta que les falta agua, miss le falta agua la tierra está muy seca. ahora tenemos seis y están todas vivas, siembran esa inquietud, en el patio de la escuela tenemos bastantes árboles frutales ornamentales, los niños y niñas se cuidan ellos no se permiten sacar las frutas pequeñas, las cuidan ya que saben que son semillas y las pueden plantar.* *37:12 ¶ 24 in PEGBmÑ2a4* *tiene que ver con la formación, con lo que uno les va enseñando a los niños. Es por eso por lo que estamos qué, vamos así. Por ejemplo, yo ahora veo de manera natural como los niños de acá, que estamos bien alejados de Santiago del Buin zoo. Han ido apadrinando algunos animalitos, porque no quieren que se extingan, son, los conocimientos que nosotros les hemos ido entregando, que ellos están poniendo en práctica, pero falta más.* *37:12 ¶ 24 in PEGBmÑ2a4* *La conciencia ambientalista está creciendo en la medida que las generaciones más jóvenes también son formadas en conciencia, creo que las generaciones más jóvenes vienen con un chip de pacificar el consumo, el exceso de uso y en el fondo. Que traen esa conciencia de salvar, el medio ambiente. Entonces en la medida que se alzan esas voces hay otros que somos adultos que no somos tan jóvenes, que nos sumamos a causa*	*yo creo que ellos también enseñan y educan a su familia. Después ellos me cuentan, por ejemplo, fuimos a la playa el fin de semana y yo les pregunto ¿qué hiciste con tu basura? Llevamos una bolsa profesora y la guardamos ahí y después la botamos en la casa en el basurero, entonces de una forma, uno está educando en ese aspecto.* *22:12 ¶ 28 in PEGBmÑ5a19* *Yo creo que porque primero yo lo hago con mucho responsabilidad y soy una personas que dice y también lo hace, los niños y también quizás las personas que me rodean yo no solamente digo eso sino que también lo práctico, por ejemplo antes de la pandemia íbamos a la plaza hacer observación de los árboles y a tomar un helado, yo siempre llevaba mi bolsa, ellos botaban el palito y el papel del helado en mi bolsita , yo era la que siempre estaba con la basura, bueno siempre ando con la ropa de ellos, porque les da calor y todo lo demás. Pero principalmente la bolsita, entonces uno como profesora es un modelo para los estudiantes, se dice que uno es 24|7 nunca deja de ser profesora sobre todo en esta comuna que es tan pequeña, que uno va al supermercado y se encuentra con apoderadas que trabajan ahí, entonces uno nunca deja de ser profesor, entonces uno siempre debe tener esa postura.* *22:24 ¶ 60 in PEGBmÑ5a19* *Yo como profesora que hago la asignatura de ciencias naturales, siempre estoy inculcando la conciencia ambiental, que nosotros dañamos en el medio ambiente, pero que también lo podemos cuidar siempre trato de tomarme de cualquier situación para ejemplarlo con nuestros estudiantes, como te decía que, si vamos al parque a tomarnos un helado, no podemos botar los papeles y quien lo boto lo vaya a recoger.* *22:25 ¶ 60 in PEGBmÑ5a19* *Siempre en cualquier situación, en la misma sala de clases, si alguien recorto*	*Uno tiene más conciencia medioambiental cuando se cría en un sector rural más que en uno urbano* *3:95 ¶ 13 in PEGBmÑ20* *Con niños más pequeños hay que crear esa conciencia los grandes ya es más difícil cambiarle un poco, aunque no imposible.* *3:113 ¶ 37 in PEGBmÑ20* *Igual las familias realizan actividades tienen parcelas hay una continuidad con la temática del territorio están vinculados. Lograste involucrarlos, pero se debe ser constante.* *3:149 ¶ 100 in PEGBmÑ20* *En la escuela hay arbolitos, dentro del establecimiento, no se suben lo respetan, las flores del jardín, y cuando tenemos Horario de colación las cáscaras y papeles los echan al basurero.* *3:150 ¶ 102 in PEGBmÑ20* *Porque en el primer ciclo la mayoría de las actividades se están implementado en el colegio y como están los asistentes también existe ese trabajo en el recreo. Existe constantemente un refuerzo en cuanto a la utilidad y el bien de tener áreas verdes y se corrige sus comportamientos y cuidados.* *3:151 ¶ 103 in PEGBmÑ20* *de primero a cuarto se trabaja la conciencia medio ambiental , en ese sentido existe un trabajo donde se aborda más el tema. No es así en segundo ciclo, van los estudiantes y tiran las cáscaras de sus frutas o envases de alimento, en cualquier lado, las dejan por todas partes. Hay que andar con ellos sabes qué... "recógela". Se va perdiendo el respeto el problema es que en quinto año dejan a su profesora jefe y hasta octavo, no hay ese refuerzo quedan solos no se consideran estos temas.* *3:153 ¶ 106 in PEGBmÑ20* *Nosotros vamos a la plaza vemos a las aves, los animalitos y flores si puedes*

			porque creemos que eso es real y creemos que necesita fuerza. Entonces creo que en la medida en que ellos han ido levantando la voz hay muchas otras personas que van siendo conscientes de lo que está sucediendo a nivel medioambiental incluso hasta da vergüenza un poco que sean los menores, los que levanten a los abuelos.	*se da el tiempo para recoger los papeles, siempre están esas instancias, además del contenido, porque hay una unidad del ecosistema y del cuidado, parte de eso. No solo me enfoco en eso, digo a la unidad 4 del ecosistema y luego la otra unidad no lo recuerdo más, sino que es algo transversal que esta, eso es lo que yo puedo hacer como profesora* *22:26 ¶ 60 in PEGBmÑ5a19* *También en mi escuela, no sé si actualmente está pero fue certificada ambiental entonces, otra profesora estaba a cargo de un proyecto donde las escuelas se pueden verificar como escuela medioambiental en donde se cumplen ciertos requisitos, esta profesora encargada nos empapaba de cosas que debíamos hacer para obtener esa certificación, en mi escuela han plantado árboles nativos, tenemos basureros para reciclar, aunque en la comuna no se recicla cuando sacan los basureros los echan todo ahí, toda la basura junta.* *22:30 ¶ 68 in PEGBmÑ5a19* *cuando un niño me cuenta que fue al campo, que fue a la playa, que fue a recorrer tal parque o que fue al zoológico, antes de la pandemia, yo siempre les pregunto ¿y que llevaste de colación? ¿Con quién fuiste? me dice lleve un paquete de papas fritas, y siempre pregunto el tema de la basura, que donde lo boto. También puedo observar su conducta en la misma escuela, hay estudiantes que son muy preocupados con su basura principalmente, no sé qué más podría observar de ellos. Si hay algunos que botan ahí mismo la basura, pero yo creo que de alguna manera han desarrollado esa conciencia que principalmente tiene que ver con el botar la basura, no es lo único, puede haber otro tipo de cosas, por ejemplo que ellos salgan con su familia a plantar árboles, que salgan a limpiar las playas o algún lugar y eso no lo hacen por ende solo puedo observar a los niños que limpian su espacio, que tengan ese*	*incorporar a la familia del niño es posible que se cree esa conciencia está dentro de tí como un hábito, pero si no lo haces sistemáticamente se pierde.* *3:174 ¶ 135 in PEGBmÑ20* *la conciencia está dada en la infancia prekínder y kínder, trabajan bastante estrategias medio ambientales.*

				tipo de cuidados, entonces si yo veo que hay estudiantes que realizan eso puedo decir que hay algún tipo de conciencia, si yo veo que en la escuela cuidan ese tipo de situaciones entonces si fueran algún lugar también harían esas conductas positivas, y si veo a estudiantes que no tienen esos cuidados y en donde hay observación de adultos, menos tendrán cuidados si van a un lugar sin este tipo de observación, creo que algunos estudiantes han podido desarrollar esto y otros no. Cuando hemos ido al parque, a mí me gusta mucho salir con los niños ya sea a una plaza o algún parque que haya acá, aquí hay muchos espacios donde uno puedo. Siempre se recuerda las normal al comienza, y una de ella es no dañar a los árboles, no botar la basura, si vemos a algún animal no maltratarlo y los niños si respetar ese tipo de normas. *22:32 ¶ 73 in PEGBmÑ5a19* *Hemos ellos varias actividades con nuestros niños y siempre tratamos de salir a terreno, por ejemplo una de ellas tiene que ver que cerca de nuestra escuela hay un humedal y organizamos una actividad donde con un joven que estudio, él tiene que ver con el cuidado del medio ambiente que maneja mucho más conceptos técnicos que quizás nosotras no lo trabajamos en aula hicimos esta visita al humedal, que fue una actividad muy entretenida y este joven nos dio una charla tanto a nosotras como profesores y también a los estudiantes y preparo unas actividades donde los niños después propusieran acciones para cuidar este humedal, él les explicaba que este humedal tenía plantas que son especiales que no las encontramos cualquier parte que también había una fauna también en este humedal, porque muchos lo ven como un humedal como un lugar como que no hay mucho, no concurren personas que a lo mejor está como alejado, que a lo mejor puede ser utilizado como un lugar como para para la drogadicción incluso para la delincuencia.*	

	No Binario			*10:17 ¶ 26 in PEGBnbÑ5a19* *creo que eso me imagino que los niños también tenían bastante conciencia ecológica, por el tema de las clases que se van viendo y que creo se trabajan transversalmente* *10:30 ¶ 45 in PEGBnbÑ5a19* *Sí, en la escuela de mi sobrina, que ella está en kínder ella, por ejemplo, el hecho de ir a recoger basura, no botar basura, para mí creo que ella se está formando, en el tema de la "conciencia ambiental" niños de segundo básico, por ejemplo, de mi establecimiento también, yo he escuchado que vienen con cajitas de cartón y los papás la van a votar y él no quiere porque la pueden reutilizar para otra cosa. o acá, por ejemplo, en la comuna se realizó una campaña hace un tiempo de recolectar tapitas de bebida, por ejemplo, los niños estaban todos como muy entusiasmado nadie quería que botarán las tapitas porque ellos las iban a reutilizar.* *10:31 ¶ 46 in PEGBnbÑ5a19* *los niños han conseguido un poco de conciencia y, es más. Creo que ellos tienen bastante más conciencia que nosotros Porque cuando uno conversa el tema de cuidado del medio ambiente ellos se explayan argumentando y explicando inmediatamente respecto de lo que hay qué hay que hacer y que no hay qué hacer yo creo que sí hay conciencia.* *10:33 ¶ 49 in PEGBnbÑ5a19* *Aunque lo que sé en el colegio es más conceptual, tal y como lo he vivido en la universidad, pero a pesar de que sea un poco más conceptual, ellos lo toman, lo viven de otra forma. Lo llevan a la realidad.* *10:57 ¶ 83 in PEGBnbÑ5a19* *en jardín se trabajó mucho el tema de la "conciencia ambiental" y el trabajo hasta el cuidado del medio ambiente entonces Y eso repercutiendo hacia los niveles superiores, entonces yo creo*	

				que sí hay avances, hay trabajo que se están desarrollando con los pequeños.	

Comentario: El reconocimiento de acciones o situaciones que pudiesen asociarse a la conciencia ambiental en la infancia está centrado en el reconocimiento de comportamientos estos se observa que son consecuencia de un discurso o consecuencia de situaciones vivenciadas por las y los estudiantes, se expresan situaciones que podrían asociarse a las distintas dimensiones de la conciencia ambiental, emerge con fuerza que las acciones se intencionan y se abordan por las y los informantes desde la limpieza de espacios comunes, hasta asumir protagonismo de situaciones en el interior de sus familias, niñas y niñas participan por igual se valora el trabajo que se realiza en los cursos preescolares relacionados con la estimulación y relación con el entorno, en contraposición a esto se critican las actitudes de los niños de cursos de segundo ciclo (quinto a octavo básico) donde no atienden, ni se involucran con comportamientos que en cursos iniciales son reconocidos y valorados por las y los docentes, otro aspecto que emerge es que no se atribuye a un procedimiento de trabajo claro, los comportamientos que darían cuenta de una conciencia ambiental son atribuidos a acciones individuales esporádicamente asociadas a alguna unidad o actividad que se esté desarrollando.

Tabla 33

Matriz de resultados categoría Trabajo Escolar y Educación Ambiental subcategoría Conciencia ambiental en estudiantes docentes escuelas del Biobío

III.6. Tabla Categoría : Trabajo escolar y educación ambiental, subcategoría conciencia ambiental en alumnos Biobío					
Subcategoría Conciencia ambiental en alumnos		Corresponde a las características que las y los informantes reconocen respecto del concepto "conciencia ambiental" para determinar a partir de estos relatos que reconocen las y los docentes como conciencia ambiental			
Docencia Escuelas Región Biobío	Género	Distribución de Grupos por Permanencia laboral en el primer Ciclo Básico			
		de 0 a 1 año	de 2 a 4 años	De 5 a 19 años	De 20 y más
	H	*18:23 ¶ 44 in PEGhBb0* *Sí, yo diría que sí me daba cuenta de que igual son conscientes, por ejemplo, de los mismos seres vivos que están y que habitan el planeta, por ejemplo, los insectos lo he visto. En conversaciones con ellos en momentos de reflexión han indicado que en realidad eso sí les importa, comentan cosas como por ejemplo así cómo se le va a hacer daño a un animal. Por ejemplo, de no botar basura, en esa situación es que visualizo que son conscientes.* *18:25 ¶ 47 in PEGhBb0* *El hecho de que hayan quitado las bolsas de supermercado las plásticas, un niño se va a preguntar y por qué ocurre esto y ahí obviamente sus padres tendrán que explicarle esta situación del planeta y así se construye conciencia donde uno tiene que aportar su granito de arena.*	*39:17 ¶ 26 in PEGBhBb2a4* *No, no lo veo en ningún nivel, de hecho, estoy trabajando en tercero y cuarto y no veo nada que pueda ser "conciencia ambiental "* *39:18 ¶ 28 in PEGBhBb2a4* *Primero cuidar su zona, su entorno, el bosque nativo, los bosques nativos que están talando árboles, todo el día pasando camiones con pinos, creo que preocuparse por cuidar su entorno, todos los veranos llegan visitantes, que no se comportan dejan la basura todo sucio, los niños están conscientes de eso que no les gusta el verano por eso. Además, se proyecta una celulosa que estará en su río y a nadie parece importarle.*		*32:10 ¶ 42 in PEGBhBb20* *En la escuela había una persona que la recolectaba y los niños se la entregaban, había un joven en realidad que era el que nos incentivaba, un colega de educación física, que no sé si estaba estudiando en ese tiempo. y él se preocupaba de separar la basura, toda esta basura la dejaba en un lado y yo me imagino que después pasaba el camión recolector. Porque la comuna tampoco tiene el tema del reciclado como corresponde. Y claro era echar basura nada más, claro entonces tenía que pasar el camión a recolectar todo eso.* *32:11 ¶ 46 – 47 in PEGBhBb20* *Sí, se notaba en ellos una preocupación por la cantidad de basura que se genera durante el año y que quedaba en su localidad.* *32:24 ¶ 84 in PEGBhBb20* *a las plantas en general, porque para muchos de ellos una planta, les da lo mismo. Algunos no piensan en que a lo mejor a esa planta o arbolito. A veces nos está dando un poco de vida. O le costó crecer.* *32:39 ¶ 132 in PEGBhBb20* *Y así es la salida uno les daba a entender de qué, bueno. Qué también había que cuidar el tema de las plantas, que tenían al ladito de sus salas. Entregarles cuidados a las*

					plantas, o si la planta tiene agüita, o que había que sacarle las hojitas secas, concientizarnos un poco también, o en la casa que se preocupara si habían plantas, que también lo hicieran. Que se preocupen en si de lo que tenían en su casa, igual. Y bueno algunos han logrado que se queden con eso, en algunos se ha logrado "conciencia" y puede que en otros "no sé". Como le digo eso que les guste.
	M	*14:14 ¶ 39 in PEGBmBb0* *en el tercer año, estamos hablando sobre los tipos de clima y esas cosas. me propuse que hay que jugar para abordar el contenido de nuestro medio ambiente. Estábamos en una comuna que tenía un cerro al que yo iba les conté antes sobre el cerro un poco de historia fotos antiguas de vegetales a los estudiantes, como para que puedan relacionar los lugares que habitan, esto fue recogido por los estudiantes y valoraron mucho el contenido de la actividad que explicaba las características de su propio entorno.* *14:16 ¶ 50.1 in PEGBmBb0* *lo que se ve, que no se abordan estos temas y qué, si se abordan, se abordan de manera muy superficial y muy simples como una manera de generar una conciencia, pero son solo sermones de la profesora o el profesor que no impactan en nada.* *14:29 ¶ 77 in PEGBmBb0* *En la mayoría de los colegios en que me formé de manera práctica, he visto que, si hay niños y niñas que tienen un tipo de "conciencia medioambiental", pero la mayoría no está involucrada, no saben sobre el tema. Pero los que sí están tienen conciencia medioambiental está muy ligado a lo afectivo los motivan las imágenes, videos de animales o de plantas que están muriendo, todo eso como lo que les afecta y les llega, es la única y la principal manera en que reciben un mensaje ambiental llega a los niños y*	*26:65 ¶ 191 in PEGBF09519* *Demuestran un respeto por las plantas diferentes, ellos utilizan materiales para la mayoría de las asignaturas artísticas y tecnológicas, todo lo que construyen es con material reutilizable las profesoras trabajan. En ese sentido, por lo tanto, yo siento que ellos también van generando. como el uso de no tener una cultura, es decir, que esta cultura, que cuando tú desechas vengas de la cultura desechable. Se está promoviendo una conciencia más reutilizable, más retornable, como la botella que usamos antes, usar bolsas de género. Ya no usar bolsas plásticas. Siento que se promueven actividades para eso, para dejar la vida tan desechable. Promover el ejemplo del calcetín no lo botes, ahora piensan cómo esto les puede servir de nuevo.*	*7:30 ¶ 48 in PEGBmBb5a19* *Partamos desde lo más básico que en la sala de clase, los papeles, no están en el suelo, están en un basurero especial donde se dejan los papeles. cosa que va a cambiar ahora con el Covid 19, pero por ejemplo ellos, no votaron en el basurero común los desechos orgánicos, ellos esperaban, lo dejaban sobre su mesa en un papelito ellos esperaban a salir al recreo y votaban, por ejemplo, su fruta, sino así es que no se la habían terminado de comer, por ejemplo, durante el recreo anterior, esperaba y lo dejaban sobre un papelito en su mesa y después iban a botar al basurero especial del desecho orgánico.*	*6:86 ¶ 90 in PEGBmBb20* *Igual en internet fui mostrando como encender una estufa y en una mañana de transmisión es posible incorporar esos conocimientos. De alguna u otra manera tenemos una responsabilidad, súper importante a la hora de la contaminación. Yo no por ser simpático, risueño o tratable estoy exenta de contaminar. Podemos, todos podemos entonces incorporar una dinámica diferente. Hacer las cosas con conciencia. Cómo se dice, cuidadosamente y solo usar por lo que tú crees o tú sabes por los conocimientos, que tenemos. Lo que no está recomendado va a ser más contaminante para el ecosistema.* *6:89 ¶ 93 in PEGBmBb20* *Fomentar el hacer y crear conciencia en los niños y en su entorno, su familia.* *6:90 ¶ 93 in PEGBmBb20* *Porque a los niños se los obedece mucho en las casas. por ejemplo: El niño que le da una observación a su padre, "pero papá tú no tienes que hacer eso, no se desperdicia los restos de pescado". "Porque mejor no vamos a la orilla de la playa, esperamos la gaviota y se la comen", me entiendes. Lo mismo tirar la basura, ¿por qué al papelero? a él no le va a servir.* *6:91 ¶ 94 in PEGBmBb20* *Llegaron las gaviotas, luego a comer a la orilla y al darle de comer se dan cuenta de que lo poco que hacen, puede aportar.*

		las niñas como tema medioambiental las presentaciones de videos e imágenes.			*6:92 ¶ 95 in PEGBmBb20* *Yo contrario a lo que pueden pensar, me siento súper feliz y muchos niños han visto eso y lo han replicado como formas y dinámicas así que de esa historia y de estos relatos. La enseñanza es experiencia... "experiencia y vivencia" es un "pensar y comprobar". como tú proyectaste tus acciones, considera que todo hecho realizado por su profesor será analizado por las y los niños, eso te lleva a pensar en lo bueno y lo malo que sucede en las salas de clase.* *6:93 ¶ 97 in PEGBmBb20* *Entonces lo que yo viví, lo que yo experimenté, no quedó en un papelógrafo olvidado, no quedó en una foto. Quedó con una experiencia en una vivencia de ellas.* *6:133 ¶ 150 in PEGBmBb20* *Desde el momento en que ellos me dicen: ¿tía sabe que... yo dejé todas la botellitas apartes -y por qué? les pregunto- porque así cuando hagamos un instrumento musical, o cuando clasifiquemos podemos hacer palitroques. Ahí tú te vas dando cuenta de que ellos le están dando otra visión a lo que tú quieres trabajar, lo que veían como desecho lo juntan, ven las cajitas y lo van trabajando, es como que se desafían.* *6:134 ¶ 150 in PEGBmBb20* *Ahí tú te vas dando cuenta de que ellos le están dando otra visión a lo que tú quieres trabajar, lo que veían como desecho lo juntan, ven las cajitas y lo van trabajando, es como que se desafían.* *6:135 ¶ 151 in PEGBmBb20* *Pero no son cosas que tú les pidas. Esas son cosas que las hacen por iniciativa propia, te das cuenta, cuéntales y destácales les digo: ohhh gracias, ¡¡¡ que bueno!!!, ¡¡¡que importante!!!* *6:136 ¶ 152 in PEGBmBb20*

					o que algún niño diga sabe tía. A mi mamá, se le quebró un vaso y no lo tiró a la basura, así que nosotros lo pusimos en una botella, lo envolvió, le puso cinta adhesiva y le escribimos ¡cuidado! es vidrio. eso es super importante, hasta los adultos no tenemos conciencia en eso. *6:141 ¶ 159 in PEGBmBb20* *Ellos como niños tal vez no tienen la capacidad de determinar lo que se desafía, pero sí de poder elegir. Y eso va a depender del grado de compromiso que tú tengas, como transmite y cómo es tú relación con su entorno familiar.* *6:143 ¶ 163 in PEGBmBb20* *Si queremos hacerles sentir, o crear conciencia en el lugar donde estemos, vamos a tener que realizar una acción positiva con respecto del medio ambiente porque no es solo de una localidad, sino que es de todos, y de todo el mundo en realidad, entonces esa conciencia va a depender de nosotros.* *6:144 ¶ 166 in PEGBmBb20* *Transmitir ese pensamiento, transmitir esa energía o esas ganas que las cosas mejoren, yo creo que esa es nuestra responsabilidad. Nosotros creerlo y transmitir eso.*
	No Binario			*28:48 ¶ 37 in PEGBnbBb5a19* *también ve el tema de los desarrollos de las zonas, también ve la parte de lo económico que favorece a la zona, pero también vemos los daños medio ambientales que provoca, la escases del agua entonces igual hay algunos contenidos que uno aborda con los chiquillos que todo este desarrollo implica un sacrificio y lamentable un sacrificio al medio ambiente entonces uno hace reflexionar a los chiquillos* *28:62 ¶ 47 in PEGBnbBb5a19* *Nosotros tenemos esos contenedores de las pilas eso es un puntito dentro de*	

				este tema de la conciencia, los chiquillos por lo menos tienen claro el impacto que provoca en la tierra las pilas, porque todos van con sus pilas a dejarla al colegio, entonces ya hay una base. Eso es algo más concreto y manual, entonces faltan más acciones concretas para que los niños puedan participar, por ejemplo, el reciclaje de las botellas plásticas o a lo mejor esas máquinas para hacer chips de las mismas botellas, faltan más acciones concretas, pero eso va a más allá de los colegios	
Comentario: Las y los informantes describen diversas acciones que se realizan en el entorno escolar, profundizan en la descripción de una conciencia ambiental, con comportamientos observables los cuales son consecuencia de un pensamiento profundo, este pensamiento y reflexiones por parte de las niñas y niños del nivel en los casos de informantes con menos años de permanencia en el nivel llegan incluso a sorprenderles las asociaciones complejas que pueden realizar las niñas y niños, estas emergen y se profundizan con momentos de trabajo de aula, espacios de interacción o reflexión con la profesora y el profesor, en uno de los casos emergen relatos donde se pueden observar cuatro dimensiones de la conciencia ambiental afectiva, cognitiva, conativa y activa esto es consecuencia de las características del trabajo que se realiza, con una marcada interacción dialéctica entre la profesora y sus estudiantes donde se buscan espacios de profundización y significancia centrados en el entorno escolar y la naturaleza de los fenómenos que se observan, participan todos las y los actores que integran la comunidad escolar incluso se incorpora la familia en distintas acciones de manera permanente lo que marca una impronta en el trabajo relacionado con la estimulación de habilidades de pensamiento, es posible identificar en este caso que no se observa una atomización del conocimiento o una relación en términos disciplinares, por el contrario se observa un tratamiento global o complejo de las situaciones que se trabajan, se incorporan otros docentes especialistas por ejemplo de idioma extranjero, lo que impacta positivamente dado que todas las áreas disciplinares se articulan con las temáticas que se trabajan.					

Tabla 34

Matriz de resultados categoría Trabajo Escolar y Educación Ambiental subcategoría Trabajo en Aula docentes escuelas de Ñuble.

Categoría: Trabajo escolar y educación ambiental, subcategoría trabajo en aula Ñuble					
Subcategoría Trabajo en Aula		Corresponde a las acciones formativas que las y los informantes declaran que son realizadas como prácticas en el aula de primer ciclo básico se consideran acciones permanentes y también las de frecuencia reducida pero que las y los docentes informantes consideran relevante para trabajar la temática medioambiental.			
Docencia Escuelas Región Ñuble	Género	Distribución de Grupos por Permanencia laboral en el primer Ciclo Básico			
		de 0 a 1 año	de 2 a 4 años	De 5 a 19 años	De 20 y más
	H	*20:18 in PEGBhÑ0* *modificar el currículum escolar y agregarlo, pero no como alternativa de un taller y tampoco que esté en ciencias naturales, sino que como una temática propia. Que se alimente de todas las asignaturas, por ejemplo la socie al medio ambiente, el lenguaje por ejemplo con lecturas de textos noticiosos que lo relacione con la contaminación ambiental porque a pesar de que exista lenguaje con los niños estos temas les permitirán tomar conciencia de lo que están leyendo y las otras asignaturas podrían trabajar o abordarlo de manera transversal.* *20:79 in PEGBhÑ0* *imaginaba averiguar más sobre este tema, segundo relacionar este tema con el contexto de mis estudiantes, dependiendo de dónde son, quién lo que le gusta hacer y si saben algo de deforestaciones y porque tenemos algunos que por parte individual pueden averiguar algunos datos y bueno, hay otros que no les pediría aplicar una actividad en la cual puedan ver cómo le hacen los incendios y nos vamos a quemar en la región que vivo y así ellos lo terminan relacionando.*	*35:48 in PEGBh2a4* *Bueno vería con los estudiantes unos videos, y desde ahí trabajaría la temática.*		*12:16 ¶ 16.1 in PEGBhÑ20* *es un tema que hay que tratarlo enserio y con indicadores y con acciones derechamente concretas que de alguna manera eh… nos obligue si se quiere a hacer una modificación de nuestra conducta.* *12:23 ¶ 26 in PEGBhÑ20* *no hay una visión muy amplia respecto al tema, fundamentalmente se centra en actividades puntuales que tienden intentar hacer reflexionar a nuestros alumnos o alumnas, respecto de la importancia que tiene cuidar el medio ambiente y hacer acciones, pero fundamentalmente en situaciones puntuales que no son adecuadamente enfocadas para producir ese cambio en la forma de vida, porque yo siento que es ese el punto, lo que nosotros necesitamos como sociedad es tener una transformación en nuestros hábitos, en nuestra forma de vida* *12:26.1 ¶ 26 in PEGBhÑ20* *cada docente se ampara en su formación, en su experiencia, de acuerdo a lo que yo ha visto, leído y cada uno hace una acción de acuerdo a lo que él siente y piensa pero no en función de lo que debiese ser, técnicamente, o lo que pudiese ser una visión de país o de sociedad, entonces en ese sentido cada profesor … desarrolla el programa o este proceso de manera y de acuerdo a su experiencia fundamentalmente y que*

					muchas veces no son suficientemente fundamentadas para tener un cambio al interior del aula. *12:30 ¶ 30 in PEGBhÑ20* *nosotros en particular hemos, solicitado de repente la colaboración de la empresa Arauco que nos ha dado charlas respecto del cuidado medio ambiental y todo el tema, pero eso son como instancias puntuales para dar charlas para concientizar de alguna manera en instancias puntuales, pero insisto esas son cuestiones que nos duran un par de días, los mismo niños quedan entusiasmados, miren tenemos que hacer esas acciones que se yo un par de días, pero al cabo que se yo de un mes ya nos olvidamos de la charla, nos olvidamos de todas las acciones, porque no hay un trabajo sistemático al respecto.* *12:40 ¶ 44 in PEGBhÑ20* *si usted le pregunta a los profesores hoy en día le podrían decir cuestiones más o menos superficiales, pero que no, obedecen a una formación, sino más bien insisto todo se basa en función de las experiencias de cada uno más que en la formación.* *12:41 ¶ 44 in PEGBhÑ20* *después como de lo fundamental aquí es que el estado se preocupe de concientizarnos de mantenernos informado y de mostrarnos cual es el real escenario con el que se encuentra nuestro planeta, nuestro país, nuestra comunidad hoy día y diga bueno, esto es lo que tenemos, estos son los efectos que nos está llevando, que ya tenemos, los efectos adversos que ya tenemos y esto es lo que podemos hacer como país, como estado, como ciudadanos.*

	M	*16:20 ¶ 49 in PEGBmÑ0* *Creo que ahora se toma más importancia. Cómo que cada vez más colegios y las escuelas están teniendo sus sellos medioambientales. Buscan hacer actividades relacionadas con el reciclaje, pero aún siento que solamente es en algunas escuelas. creo que faltan esfuerzos de verdad para avanzar en esta educación y toma de conciencia respecto de cómo se está afectado al planeta o los problemas que este tiene o desde el entorno donde vivimos.* *16:24 ¶ 58 in PEGBmÑ0* *No sé si reciben, pero creo que cada escuela como que se gestiona por sí sola. Por ejemplo, si tiene el sello, ella busca o empieza la red de apoyo y cosas así pero como que va a depender de la escuela.* *16:31 ¶ 73 in PEGBmÑ0* *yo creo que, en cuanto a manejo de contenido básico bien, pueden buscar información básica. Quizás falta más de apoyo y colaboración entre docentes en la escuela. Más que nada eso igual va a depender mucho de la profe y el profe si tiene interés personal o el ámbito de la educación medioambiental.* *16:36 ¶ 83 in PEGBmÑ0* *Va a depender de los contactos y permisos, puedo sacar a los estudiantes, pero si el tema no tiene que ver con ellos lo explicaría utilizando un video. Y a partir de la observación de este les pediría desarrollar diversas actividades relacionadas con las consecuencias que genera la deforestación. Pidiéndole a ellos que propongan ideas de cómo podríamos solucionar esto*	*26:74 ¶ 234 – 235 in PEGBF09519* *A grandes rasgos lo que haría. Bueno, estudiaría tendría que prepararme yo, saber un poco de los impactos que trae la deforestación en la vida, ver situaciones reales de deforestación y luego de eso planificar. A lo mejor un conversatorio con estudiantes mostrando situaciones impactantes de deforestación como también de cómo estaba el terreno previo a la deforestación, hacer un análisis y una comparación Y desde ahí, cómo promover la actividad de la conciencia, pero sí tendría que prepararme primero estudiarlo para recién ahí de planificar algo.*	*22:15 ¶ 28 in PEGBmÑ5a19* *les muestro muchos videos que impactan a los niños en relación a la contaminación del océano, hay muchos videos que dan como cosa verlos, y ellos preguntan ¿profesora eso es verdad? Si cuando uno va a la playa, hay muchos animales que se enferman, la contaminación.* *22:16 ¶ 28 in PEGBmÑ5a19* *Ahora el tema de las marejadas, vivo cerca de una localidad que se llama …que ha estado mucho con las marejadas, ellos de segundo básico, ellos propusieron el tema en una clase, justo en ciencias naturales estábamos viendo vocabulario geográfico y había una palabra, qué es lo que era costa, ellos en un dibujo debían dibujar la costa, entonces se identificó el tema y ellos inmediatamente empezaron a decir, ¿ha escuchado lo que ha pasado en …, lo de las marejadas? Si, les digo yo ¿Por qué creen que se produce eso? Yo creo que es por la contaminación profesora, porque hay mucha gente que va a la playa y ensucia. Son ellos mismo que ponen el tema sobre la clase, entonces yo creo que lo que les estoy entregando a mis estudiantes genera algún tipo de impacto en ellos, positivo para el medioambiente, conciencia para el medioambiente.* *22:31 ¶ 73 in PEGBmÑ5a19* *Yo creo que hay profesores que se sienten con mucho interés y ganas de desarrollar este tipo de temáticas en la escuela y sobre todo para generar conciencia en nuestros estudiantes especialmente la profesora que le mencione anterior me que ayuda con el proyecto de certificación*	*3:91 ¶ 10 in PEGBmÑ20* *Cuando logré ser profesora soy de las pocas en el colegio que realizamos actividades medio ambientales.* *3:93 ¶ 11 in PEGBmÑ20* *Salimos a recoger la basura a explicar la tala de los bosques cercanos que han sido talados ver también la erosión que se provoca por el corte y tala de los árboles, también con relación a la perdida de aguas. Los llevé- hace diez años atrás- donde había canales de agua ahora donde estaba seco y lleno de basura.* *3:94 ¶ 12 in PEGBmÑ20* *nos hemos ido repitiendo constantemente con los cursos yo trabajo de primero a cuarto, eso permite trabajar con otros colegas.* *3:114 ¶ 38 in PEGBmÑ20* *En el colegio se trabajó un tiempo tuvimos basureros de colores duró un tiempo se realizó la separación en el colegio son actividades que tienen un inicio y hasta ahí llegó un político o a la política medio ambiental, duran un poquito y hasta ahí llegan.* *3:119 ¶ 53 in PEGBmÑ20* *he visto que ha habido avances, el proyecto "explora" lleva documentación a los colegios y de alguna manera se proyecta un trabajo, pero desde las ciencias naturales, para niños y jóvenes de los cursos desde quinto a enseñanza media, pero nada en primer ciclo.* *3:123 ¶ 57 in PEGBmÑ20* *El profesor dicta, explica y el alumno escribe.*

		como si fuéramos los afectados, les pediría que pudieran compartir experiencias y todo lo basaría en un trabajo colaborativo. Un poquito como más detallado los harían trabajar en grupos y también aprender ciertas cosas relacionadas con la temática, un poco más teórico por decirlo y también que tengan que considerar la experiencia y las consecuencias y las posibles soluciones. *16:38 ¶ 88 in PEGBmÑ0* *creo que aún falta, que toda la escuela y la enseñanza media está la posibilidad de la conciencia ambiental, ya que no depende de que la escuela tenga su sello ambiental, es más relevante como impacta el análisis en la forma de enfrentar lo que su contexto necesita. Es necesario que se trabaje en la toma de conciencia ambiental de acuerdo con su contexto. Por ejemplo, considerar en el entorno la industria que está contaminado y quizá estos elementos usarlos para que los niños y niñas tomen conciencia. Creo que también los niños y niñas tienen ese interés por participar y qué son súper conscientes de dónde viven, pero tampoco está la motivación para que realicen actividades la escuela los obliga y no los libera a que sean ellos o ellas los tapa con información poco relevante y muy pocas habilidades para la vida.*		*medioambiental y otra profesora de ciencia que trabajaba en el segundo ciclo y la otra trabaja en el primer ciclo.* *22:35 ¶ 82 in PEGBmÑ5a19* *Comenzaría explicándoles a mis estudiantes lo que es la deforestación, eso es lo primero que ellos manejen ese conceptos y los peligros para la vida, principalmente que dañan la fauna que son lo que están en ese lugar que se quedan sin su hogar y que daña todo el ecosistema de la zona, lo primero es conocer el concepto, lo que significa, cuáles son las causas, que es lo produce o quien produce la deforestación, que es el hombre con los incendios y la tala indiscriminada y lo que con lleva para los animales y para las personas. Pero principalmente es a los animales, ya que los daña y a las plantas igual que se encuentran, creo que así lo haría.*	*3:126 ¶ 58 in PEGBmÑ20* *Contenidos en segundo y tercero, se trabajaba con planes y el 2012 la base curricular cambio un poco y se considera lo medioambiental como un tema transversal, pero que no tiene impacto por la formación.* *3:128 ¶ 64 in PEGBmÑ20* *Relacionado con mis alumnos. Quienes son rurales o urbanos, y los rurales aportan con los elementos de su entorno ellos juegan y viven esos temas. Antes todos tenían que saber de los animales por ejemplo de los herbívoros: tipo de habitad, pelaje, características. Pero ahora no, las editoriales han evolucionado, el material viene con explicación y el ¿por qué crees tú que ...?, muchas respuestas a una pregunta, pero la relación con la realidad cambió, no es importante, la tierra se seca, pero acá completamos el libro.* *3:134 ¶ 79 in PEGBmÑ20* *No tengo temor que vean mis clases uno siempre está en proceso de aprendizaje, uno no lo sabe todo. Trabajar entre pares eso es bueno, puedes trabajar colaborativamente. abierto a los cambios y personas que te contribuyan, pero no se da esa posibilidad en la escuela.* *3:138 ¶ 84 in PEGBmÑ20* *Para el día 21 de junio se da cuenta de algunas actividades por el ejemplo: el mes del agua, la montaña. En las actividades, está presente el concepto, pero no existe continuidad, cortas el ciclo* *3:139 ¶ 84 in PEGBmÑ20* *Haces la actividad, pero no se termina, la iniciativa está. Pero no es constante. la transversalidad está en algunos casos individuales, por ejemplo: mes de la montaña algo en arte, mes del agua en ciencias. Si bien viene dada una articulación por el ministerio como exponer murales se realizan durante la semana y terminó. Luego seguimos*

					con el contenido, debes cumplir con la base curricular. Creo que puede pasar por los tiempos y la cantidad de contenidos *3:140 ¶ 85 in PEGBmÑ20* *Unidades muy largas puede que pase por eso. cada texto viene con 4 unidades con horas, pero no se toman en cuenta los feriados, votaciones elecciones, nuestro colegio es sede, así que se trabaja poco.* *3:142 ¶ 90 in PEGBmÑ20* *No existe, tú planificas yo tengo una colega de ciclo, trabajamos juntas. Pero la Unidad técnico-pedagógica nos manda un temario y luego verifica que se esté trabajando el temario, que exista algo como una reunión de profesores para incluir la temática ambiental que se llegue a un acuerdo de que esta semana se trabajará tal cosa, no.* *3:143 ¶ 91 in PEGBmÑ20* *Tenemos un WhatsApp donde el colega encargado envía un mensaje donde dice: "el día 22 va a haber un concurso de afiches con la temática medio ambiental para que sus estudiantes envíen uno, realicen la actividad en su curso, elijan los tres o cuatro afiches participantes más bonitos, mejor presentados y los envían y se le da un estímulo" Así son las actividades ambientales.* *3:152 ¶ 105 in PEGBmÑ20* *Trabajo en equipo, deberían estar involucrados desde el director o alguien encargado de la temática, así como otras asignaturas de talleres, por ejemplo, teníamos un taller de ciencias. Podríamos tener un área medio ambiental. Haría actividades mensualmente. Para eso se necesita una persona dedicada, no exclusiva, pero que sea permanente a la temática de medio ambiente.*

					3:155 ¶ 110 in PEGBmÑ20 *los profesores que realizamos las asignaturas de primero a cuarto básico. pasa como los estudiantes existe compromiso de 1° a 4° integramos los conocimientos y de 5° a 8° la actividad fue del colega de su asignatura no le interesa otro tema, no está comprometido es un pasar materia sin sentido. Si tiene que hacer una actividad que le piden hacer está listo, no hay compromiso, no existe una profundidad.* *3:156 ¶ 111 in PEGBmÑ20* *por ejemplo, un profesor de ed. física de enseñanza segundo ciclo, sale al parque juega fútbol destruye las flores y el pasto y se va la conciencia ambiental.* *3:160 ¶ 115 in PEGBmÑ20* *Existen redes científicas que benefician a los alumnos de 6° a 8° ¿por qué no se puede ampliar?, abrir e involucrar a más gente, se limita demasiado la participación.* *3:162 ¶ 118 in PEGBmÑ20* *Uno replica cosas que encuentra en internet, pero se necesita un experto, uno ni siquiera sabe los tipos de suelo, a veces llega alguien y no lo sabes. Conocimiento asociados por ejemplo del suelo "esta tierra sirve" "esta tierra no". En todo tipo de capacitación es bueno que se dé, ya que, estamos con todo este calentamiento global y capacitación también debería estar involucrado en estas actividades de medio ambiente en conjunto y programarse, Es importante que te acompañen no realizas las actividades de forma voluntaria, deben estar sobre ti, para que funcione la actividad.* *3:177 ¶ 139 in PEGBmÑ20* *Deberían venir actividades obligatorias desde el ministerio, entre metodología , sugerencias, dos o tres actividades mensuales, por último, realice una de acuerdo con el contexto del curso, debería trabajar un profesional de cuidado medio ambiental. es una*

					carencia a nivel de país se habla mucho, pero la realidad no es así estamos muy lejos de poder realizar actividades concretas. no lo llevamos a fin.
	No Binario			*10:15 ¶ 25 in PEGBnbÑ5a19* *Entonces yo siempre tuve la intención de trabajar la ecología entonces hice el taller y convoqué niños de tercero y cuarto básico. Entonces el taller se promocionó y los niños tenían que anotarse digamos, sí es que les gustaba el taller o no. Logramos juntar como 15 niños más o menos el taller se desarrollaba después del horario de clases, entonces tenía sus complicaciones, porque luego los estudiantes terminaban sus clases. y Para desarrollar el taller se tenían que quedar después de clases, bueno era un factor digamos complicado. Pero los estudiantes que tenían la intención se quedaban, hacíamos las unidades. Nada más que después, yo cambié como de iniciativas, digamos y quedó ahí el taller y nadie más lo siguió.* *10:58 ¶ 85 in PEGBnbÑ5a19* *sí existen organizaciones, hay instancia que están dedicando a esto que se hagan más visibles que hagan más propaganda. Que todo el mundo sepa que están y que se pueda contar con ellos, Que eso podría ser en mi establecimiento nunca ha llegado una organización. yo estoy en varias redes. De varias cosas. A eso hemos podido acercarnos a varias instituciones como por ejemplo el par explora, pero no es que ellos lleguen al establecimiento, si no que las redes que tienen los docentes. Se va compartiendo las iniciativas o de organizaciones. Que las organizaciones se hagan más visibles o el Ministerio de Educación las ayude a ser visibles, está propuesto en los programas de asignatura, se mencionaba pero no llega a todas partes o ¿será que los jefes están tan enfocados en las pruebas*	

				estandarizadas? ¿que solamente llegan a ese nivel y no ven más allá?	

Comentario: El trabajo en aula informado por las y los docentes participantes centra su accionar en el currículum escolar pre escrito y las exigencias de la currículum escolar, respecto de la temática de Educación ambiental se declara realizar actividades participativas pero fueron realizadas en años anteriores o mucho antes de la pandemia, se destaca la relevancia de contar con directrices respecto de la temática ambiental y que estas deben provenir del ministerio de educación más allá de los textos y actividades que ya existes propuestas en el currículum, se destaca na importancia de distintos actores destaca la consideración de el trabajo colaborativo, el trabajo con redes de apoyo. Emerge con fuerza el concepto de continuidad en el proceso, entendiendo esta como ciclos completos que se realicen de manera sistemática situación que no ocurre en los establecimientos, dado que se atribuye esta responsabilidad al docente de aula lo que es declarado por los informantes como un elemento importante que están dispuestos a abordar, sus propuestas de trabajo didáctico son limitadas se sostienen como recurso en videos o contenido disponible en internet, ante esto emerge la necesidad de prepararse para abordar el desafío de manera sería de tratar la temática ambiental, pero no cuentan con soportes, recursos o preparación en la temática para desarrollar una tarea que pudiese aspirar a atender las necesidades de cambio a propósito de la crisis planetaria ambiental.

Tabla 35

Matriz de resultados categoría Trabajo Escolar y Educación Ambiental subcategoría Trabajo en Aula docentes escuelas del Biobío

III.8 Tabla Categoría : Trabajo escolar y educación ambiental, subcategoría trabajo en aula Biobío					
Subcategoría Trabajo en Aula		Corresponde a las acciones formativas que las y los informantes declaran que son realizadas como prácticas en el aula de primer ciclo básico se consideran acciones permanentes y también las de frecuencia reducida pero que las y los docentes informantes consideran relevante para trabajar la temática medioambiental.			
Docencia Escuelas Región Biobío	Género	Distribución de Grupos por Permanencia laboral en el primer Ciclo Básico			
		de 0 a 1 año	de 2 a 4 años	De 5 a 19 años	De 20 y más
	H	*18:29 ¶ 57 in PEGhBb0* *creo que primero buscaría una imagen. del mismo lugar dónde se presenta la deforestación, luego indicaría el impacto que tiene la deforestación en el planeta, no solamente para nosotros y generaría andamios para todos los seres vivos que habitan estos espacios y al mismo tiempo a la fauna que hay en el lugar, por ejemplo fauna nativa de los árboles y por lo mismo indicaría de los peligros con imágenes.*	*39:10 ¶ 15 in PEGBhBb2a4* *yo realizo ciencias, artes, tecnología, música, incorporar la importancia del agua, para los niños de la escuela aplico los elementos que aprendí en los scouts por ejemplo cuando íbamos al rio y mediamos clasificábamos, determinábamos corriente, velocidad del agua, ahora se lo enseño a mis estudiantes. Compartimos anécdotas por ejemplo les cuento también que cuando era niños salía a acampar no tenía agua o nos perdíamos en el cerro, para que ellos al estar en un sector con condiciones más complejas un rio más caudaloso y cordillera con monocultivos sepan que hacer por ejemplo en caso de necesitar una situación. Mis experiencias sirvieron y sirven.* *39:27 ¶ 38 in PEGBhBb2a4* *poder aplicar en ella desde el conocimiento, creo que no tenemos tiempos disponibles para trabajar, yo que tengo 44 horas de trabajo es muy difícil proyectar un taller de medioambiente, por ejemplo.* *39:32 ¶ 59 in PEGBhBb2a4* *había una reunión mensual de encargado de Labores de ciencia o medio ambiente en dónde se les daban directrices de trabajo habían proyectos comunales donde a veces nos podríamos sumar y otras veces solamente había concurso comunal donde por ejemplo, podríamos haber obtenido una compostera.*		*32:1 ¶ 9 in PEGBhBb20* *El medio ambiente está como más relacionado con el tema de las escuelas en algunas que salíamos generalmente a limpiar las playas, No recuerdo si era como a inicios de mi trabajo. Cuando empecé, pude empezar en realidad la época de vacaciones de verano.* *32:2 ¶ 15 in PEGBhBb20* *salimos a recorrer a la playa. Y ahí estuvimos en realidad bastante rato, porque era mucho el basural que había, que generalmente ahí en la playa se Junta como mucho, mucha basura. Y ahí trabajamos con los niños en ese tiempo, en realidad no existían guantes ni nada, sino que íbamos así.* *32:3 ¶ 20 in PEGBhBb20* *Bueno desde la escuela salíamos. cada uno con un saquito, una bolsa de basura o lo que fuera, el que tenía guantes. Llevaba guantes y el que no, no.* *32:4 ¶ 22 in PEGBhBb20* *Algunos niños preparaban un palito con un clavo que bueno, entonces enterraba el papel con lo que se pudiera y si bien echándola a la bolsa, bueno, la idea en general era tratar de no tocar, o tocar lo menos posible y con la.. con la mano. Así directa la basura, pero usted sabe que los chicos en realidad son eso, no lo toman muy en cuenta los peligros y ellos lo hacían de cualquier forma. Encuentran una lata hecha "tira" y la colocan dentro. Claro,*

					entonces igual teníamos que tener mucho cuidado con el tema de las botellas, mucha botella tirada en la arena. *32:6 ¶ 30 in PEGBhBb20* *más divertido, bastante. Porque una vez que ya terminábamos un poco el tema de la recolección de la basura yo jugaba un ratito también en la playa y luego a subir de regreso a la escuela. Eran todos los niños no era por ciclo. Era toda la escuela. ¡imagine!* *32:8 ¶ 36 in PEGBhBb20* *Más o menos tienen que haber sido. Yo creo que un poco más de 20 niños de la escuela. Era una escuela como Chiquita.* *32:31 ¶ 107 in PEGBhBb20* *eso hacérselo llegar a los niños, hacerles hincapié, en ese que tenían que ir en las tardes también a participar en el cumplir el lema que se tenía, claro.* *32:28 ¶ 98 in PEGBhBb20* *No, lo que es medioambiental. No se da dentro de la escuela, en parte es de Ciencias como un tema. Pero otra forma en que lo trabajamos el tema medioambiental, se va generando en las reuniones de Consejo. Por esto de la bandera* *39:27 ¶ 38 in PEGBhBb2a4* *poder aplicar en ella desde el conocimiento, creo que no tenemos tiempos disponibles para trabajar, yo que tengo 44 horas de trabajo es muy difícil proyectar un taller de medioambiente, por ejemplo* *32:30 ¶ 105 in PEGBhBb20* *No me acuerdo, pero en el año 2019. Trabajamos lo último de medio ambiental. Y trabajamos en ponernos de acuerdo, por ejemplo, en el nombre de un lema - no es el logo-, pues es*

					una frase que orienta las acciones, el lema eso. No nos poníamos de acuerdo a ver cuál sería el lema donde pudiéramos abarcar con el tema medioambiental, el deporte y la parte artística en la manera en que las tres áreas fueran como unidas en una sola. *32:33 ¶ 118 in PEGBhBb20* *Es como más bien el que quiere puede hacer algo y mostrar algo que haga o como no sé. Se nos da una hora, por ejemplo, nosotros tenemos, teníamos hora, pues ahora por esto de la pandemia no. No, no las tenemos. Pero de forma presencial teníamos esa hora medioambiental que le hacíamos a cada curso. O era una horita en algunos casos eran dos horas pedagógicas. Y con el tema medioambiental o con el reciclado, con la parte artística, ahí va tomando cada uno, yo tomaba un taller de acuerdo a las habilidades que tuviera cada profesor, pero el horario medioambiental ese si teníamos que nos daban una hora y esas las teníamos que tomar en diferentes cursos.*
	M	*14:35 ¶ 90 in PEGBmBb0* *Lo que proyectaría sería conocer el entorno de donde se encuentran mis estudiantes para conocer si existe un conocimiento o alguna situación relacionada con la forestación, la deforestación y las plantaciones de especies exóticas, investigaría. Luego si es posible llevar a mis alumnos a ese lugar para que vivencie, qué es lo que provoca la deforestación y que lo veas con sus propios ojos y puedan ellos mismos empezar a generar su opinión y comentario respecto de lo que vean, qué es lo que sienten, que es lo que les gustaría hacer, si está bien, si está mal. Bueno, si no se podría llevar sobre todo en este contexto de pandemia trataría entonces de que conozcan el lugar con buen material audiovisual u otro lugar donde ocurra*	*41:3 ¶ 7 in PEGBmBb2a4* *en el colegio se celebraban efemérides, recuerdo el día del medioambiente, se entregaban consejos para cuidar o se conocían detalles de un fenómeno, por lo general contaminación de aguas, pero poco o nada de cambio climático eso sí, si algo del efecto invernadero, pero más vinculado a la capa de ozono de hecho pensé siempre que eran lo mismo.* *41:22 ¶ 3 in PEGBmBb2a4* *tampoco podemos salirnos del currículum, existen actividades, por ejemplo, lectura de análisis de situaciones a lo mejor hipotéticas en matemáticas relacionadas con el medio ambiente vinculadas con la asignatura de medio ambiente donde podamos sacar un poquitito de la guía de lectura*	*7:39 ¶ 58 in PEGBmBb5a19* *no podemos salir a terreno. Ya porque cerca de la escuela, tenemos terrenos que han sido desforestados y que se han producido derrumbes. Entonces podríamos partir desde la experiencia que ya conocen, por ejemplo: responder ¿Qué son los derrumbes? Porque trataría el tema de la deforestación primero, a partir del tema geográfico- geológico del tema de los derrumbes. Podría integrarlo con historia y con ciencias naturales de manera, inmediata, también podríamos, ahora lo haría a través de imágenes primero con mucho bosque, nativo, terreno sin ese bosque, por ejemplo como va afectando también la fauna, pero con mucho, bosque, Ojalá no monocultivos y sino bosque nativo*	*6:109 ¶ 122 in PEGBmBb20* *Incorporamos en todas las asignaturas la temática o los ejemplos relacionados con el entorno, matemática, lenguaje, artes y música. En los ratos cuando no está del profesor encargado de especialidad y siempre nuestras asignaturas están relacionadas, cómo fue en lenguaje, en la construcción de manuales y textos diferentes, los cuentos, permanentemente, hablamos de nuestro entorno.* *6:110 ¶ 123 in PEGBmBb20* *incorporamos la visión de los niños y niñas que relacionen y valoren su espacio* *6:111 ¶ 124 in PEGBmBb20*

		lo mismo. Los desafiaría a que reflexiones sobre ¿qué es lo que ellos harían para frenar esto? ¿si es que lo consideran malo que harían? y también que lo proyecten al tiempo futuro, o sea, no, solamente ahora como niños y niñas que podrían hacer ahora ellos en este momento, y también que podrían hacer después, para que no se vuelva a repetir esta situación. *14:26 ¶ 67 in PEGBmBb0* *Cómo que depende de cada docente, a pesar de que el currículo del nivel te lo pide y la ley de enseñanza general también dice que la educación ambiental es algo deseado que quieras no hay nadie que te regule, ni que te diga que si tienes que abordarlo de esta manera o de tal manera. Sino que está ahí y como que nadie sabe cómo, cómo abordar la temática en realidad. Entonces como que los docentes están solos y no saben ni nadie les dice cómo se podría o no podría. Entonces igual lo triste es estar en esa situación como que te falta más educación ambiental. Las personas que crean las bases curriculares y todo como no saben cómo hacerlo, sino que incluyen contenidos para llenar el curriculum nuevamente de cosas. para que respetes leyes y eso, pero nada más.* *14:24 ¶ 65 in PEGBmBb0* *Necesitamos abordar el tema y aumentar el conocimiento práctico y teórico asociado sino es como algo que no se puede resolver va a depender de la realidad y de la visión crítica y conocimiento del profesor o profesora en cada establecimiento y de su proyecto educativo.* *14:28 ¶ 74 in PEGBmBb0* *lo que he visto es que los profesores no pero no sabían que estaban en esa categoría o distinción. Tampoco ví actividades así, es confuso e inexistente, me parece que no saben cómo abordarla, ni como llevarla a cabo bien, entonces como que la*	*y de la guía de ejercitación al estudiante llevarlo a lo mejor a un contexto más real,* *41:5 ¶ 11 in PEGBmBb2a4* *Nada, ninguna actividad, teníamos asignaturas de ciencias, se comentaba, pero no se trabajaba nada, tampoco algo así como una feria o un vínculo con alguna comunidad, es como estar encerrados estudiando, te olvidas de la realidad un poco y solo profundizas en temas teóricos lo que no es malo, pero claramente no tienen que ver con la vida real.* *41:13 ¶ 12.2 in PEGBmBb2a4* *pero cuando tú tienes otro poder Como por ejemplo el transformar conciencia a nivel micro como dentro de las escuelas tú puedes ir generando pequeños espacios de conciencia que se van a ir transmitiendo de manera espiral, quizás de aquí a la casa y de la casa en mi Vecindario y de mi Vecindario quizás allá.* *41:16¶ 8 in PEGBmBb2a4* *está el grabado natural donde en artes, trabajamos con los niños, hace grabado con hojitas, palitos, etcétera. Tenemos el cuento de Baldomero, qué tiene que ver también cómo se manejan basureros, ya, y como utilizamos ciertos espacios medioambientales, por ejemplo, lugares o el rincón verde. La idea es que ir trabajando, actividades que van a ir impactando a los estudiantes y mi curso y mis hijas ellas embajadores medioambientales, porque obviamente se involucran en el tema y mis alumnos también han tenido una participación súper activa. Y hemos ganado ya el primer lugar a nivel nacional con respecto a la escuela, que participa más, en esta actividad. y todas estas actividades se van difundiendo así a través de Facebook o Instagram.*	*después un terrenos donde tenga que comparar el cambio del paisaje, por ejemplo, cómo va afectando también a la fauna, como también ese espacio nos servía, por ejemplo, para mantener los niveles de oxígeno más altos, como los árboles nos ayudan en esto y ver como el terreno se vuelven poco más árido.* *7:24 ¶ 39 in PEGBmBb5a19* *No todos los docentes están interesados, algunos lo trabajan porque es parte de su currículum, pero sin embargo, hay varios que trabajan porque hay mucha conciencia de que si no se cuida el medio ambiente si no se cuidan los recursos los vamos a extinguir. Por ejemplo en la escuela muchos docentes trabajan siempre, aunque no aparezca el contenido como parte del currículum, que aunque no aparezca dentro de la unidad o dentro de que no estén dentro de la unidad que ellos deban abordar, igual lo integran.* *7:28 ¶ 44 in PEGBmBb5a19* *No hay una directriz específica, por ejemplo, Las acreditaciones podrían ser que nosotros lo tomemos como una base. Es complejo acreditarse también, pero es lo que hemos o lo que íbamos a tratar de intentar en el año 2021, que, por supuesto No se pudo, pero no tenemos una dirección específica que emane del ministerio o desde dirección, sino que los docentes de acuerdo a su conocimiento, sus experiencias previas, puedan entregar a los estudiantes.* *7:34 ¶ 53 in PEGBmBb5a19* *siento hay docentes que no conocen mucho el trabajo del medio ambiente que no la han tomado tan en serio y que muchas veces ven que si reutilizan una botella, están haciendo tremenda pega, yo creo que hay harto desconocimiento yo no lo hablo a través de mi escuela porque nosotros hemos logrado trabajar un poco más intégralo en nuestro currículum particular ya el trabajo en el medio ambiente, pero si siento que hay otras escuelas y otros colegas, que lo minimizan, no le toman*	*Mis estudiantes viven próximos al mar...Entonces cuando uno dice o hace esa relación en su experiencia y los temas de asignatura de los animales. por ejemplo para el caso de la clasificación una niña toma como ejemplo los animales que ve en su comunidad.* *6:112 ¶ 125 in PEGBmBb20* *o si pregunto a Johnny ¿el tiburón es malo?, él sabe que el tiburón no es malo, que el muerde para alimentarse o para defenderse. Yo no puedo tratar a los tiburones solamente como carnívoros no más, entonces ahí tú te das cuenta de que igual los niños están valorando y validando.* *6:115 ¶ 126 in PEGBmBb20* *Trabajamos mucho con el entorno validando el contexto, valorando el lugar único e inigualable. Siempre están vinculadas a intencionada ya por ser un colegio con sello ambiental.* *6:116 ¶ 127 in PEGBmBb20* *Acá trabajamos mucho validando el contexto, porque es un lugar que hay que cuidar. Un lugar único, único e irrepetible.* *6:121 ¶ 135 in PEGBmBb20* *Bueno, el colegio siempre está encontrado formas de resaltar la realidad, una referencia, la caleta es muy centrada en el comercio es un polo turístico, pero si no lo mantenemos, esto se va a acabar y para poder conservar nuestro entorno debemos darle forma al trabajo escolar tiene una función en la mantención, si los niños de la caleta no cuidan lo que tienen no se podrá mantener la caleta en el futuro, somos una caleta pequeña y tenemos que aprender a cuidarla.* *6:153 ¶ 183 in PEGBmBb20* *hay que destacar la relevancia, Qué este tema tiene, incorporar a gente más activa en la participación profesionales más comprometidos que sean capaces de crear conciencia medioambiental que a lo mejor algún*

		certificación ambiental al final no te dice realmente si un colegio o una escuela realmente está abordando ese tema medioambiental o si lo está abordado de manera adecuada, sino que al final termina siendo algo que no es medible, no te da nada y no te entrega una verdadera información y respuestas prácticas. *14:36 ¶ 93 in PEGBmBb0* *Yo pienso es necesario que los profesores y profesoras estemos constantemente informándonos sobre estos temas medioambientales, que igual toda la asignatura en todos los Ramos integre estos contenidos que se aborden estos temas de una u otra forma, ya sea con actividades prácticas o reflexiones, pero todo parte del desafío que proponga el docente que ella misma se desafíe a tratar de conectarlos todos, es necesario sí que en la formación de profesores se incluya para que nosotros después al verlos en la escuela podamos proyectarlos con herramientas para el desafío del desarrollo de una conciencia ambiental en la infancia.* *14:23 ¶ 64 in PEGBmBb0* *No se piden temáticas, quedan libres el problema es que se pide a formadores no preparados y preparadas , "aborde la temática ambiental, que usted no conoce", entonces si se les pide que aborden la temática ambiental costaría, ahora lo que ocurre es que se presenta en el curriculum pero de manera implícita no es evidente el contenido curricular ni menos los indicadores.* *14:22 ¶ 61 in PEGBmBb0* *Lo que parece ocurrir es que se aborde de la manera más básica y simple posible mucha información de mala calidad para no dar tiempo a buscar relaciones más complejas o importantes con la realidad y el medio.*		*importancia y no se dan cuenta que a través del cuidado del medioambiente también estamos asegurándonos de un futuro más sano a nosotros mismos,* *7:7 ¶ 12 in PEGBmBb5a19* *para mí era un logro porque muchas veces a mí tampoco me entregaron esa información, sino que lo aprendí, son las cosas aprendidas. Como un auto aprendizaje, porque me llamaba la atención claro, exactamente fue complementario y como te digo siempre, siempre fue un contacto bien estrecho con la tierra con el cultivar, con el disfrutar los frutos, con participar en la actividad de cultivo, de cuidado, de limpieza y respuesta.* *7:24 ¶ 39 in PEGBmBb5a19* *No todos los docentes están interesados, algunos lo trabajan porque es parte de su currículum, pero, sin embargo, hay varios que trabajan porque hay mucha conciencia de que si no se cuida el medio ambiente si no se cuidan los recursos los vamos a extinguir. Por ejemplo, en la escuela muchos docentes trabajan siempre, aunque no aparezca el contenido como parte del currículum, que, aunque no aparezca dentro de la unidad o dentro de que no estén dentro de la unidad que ellos deban abordar, igual lo integran.* *7:25 ¶ 40 in PEGBmBb5a19* *No es solo un docente el que toma la iniciativa no es solo el docente de ciencias naturales, el que lleva la delantera en este aspecto, sino que desde la educación inicial en adelante es por las características que tiene la escuela también, es una comunidad muy diferente, Buscamos marcar una diferencia dentro de la educación, desde el establecimiento.* *7:26 ¶ 41 in PEGBmBb5a19* *para elegir los sellos del establecimiento también fue un trabajo de todos los docentes de la comunidad*	*día puede haber en una formación educacional superior.* *6:156 ¶ 186 in PEGBmBb20* *Yo creo que nuestra actividades siempre tienen que ser bastante motivadora atractivas y desde el ejemplo, pero este ejemplo que sea consistente. no usar ejemplos sin sentido solamente porque a mí se me ocurrió mencionarlo.* *6:10 ¶ 12 in PEGBmBb20* *Porque si tú me preguntas si existe alguna asignatura o un ramo que diga enseña conciencia ecológica o cómo motivar aquí, yo creo que eso ahora no está, va a depender de esta generación y tomar conciencia entre todos* *6:48 ¶ 57 in PEGBmBb20* *mi motivación para especializarme, yo sentí, que los demás necesitaban de mí. Que mi lugar de origen necesitaba de mí, es más, te puedo contar que mientras yo trabajaba también estudiaba son áreas super compatibles no es una cosa muy fácil* *6:49 ¶ 58 in PEGBmBb20* *yo no tuve derecho a ningún sistema de aporte y porque mis papás tenían casa de dos pisos así es que no calificaba.* *6:50 ¶ 59 in PEGBmBb20* *yo estoy super orgullosa de ser profesora, sentí que el sistema me necesitaba, Yo te juro estoy súper orgullosa de ser profesora* *6:51 ¶ 59 in PEGBmBb20* *yo te mostré esta es mi sala de clases, tengo mi casa transformada en escuela.* *6:52 ¶ 60 in PEGBmBb20* *Voy a cumplir 20 años en la escuela tengo exalumnos que son mis compañeros colegas y están en todas las áreas educación, salud, funcionarios públicos falta alguien de la corte, pero para allá vamos.*

				educativa, ya no solo los profesores, sino que los niños, también los apoderados. *7:29 ¶ 46 in PEGBmBb5a19* *En el contexto del Consejo de profesores se abordan las temáticas y conceptos, porque como te comentaba nosotros todas las decisiones las tomamos en equipo. No es solo una Dirección que dice nosotros podríamos hacer, nosotros vamos a hacer, se plantea como el "podríamos", si es que ustedes quieren, si es que están dispuestos, Porque un trabajo extra que es un trabajo adicional que lleva más tiempo. Que es más complejo, Que hay que entregarse un poco más a la labor docente. Entonces parten preguntándonos si nosotros queremos y ahí se forma el liderazgo Y esos liderazgos son los que después encabezan, los proyectos.* *7:32 ¶ 51 in PEGBmBb5a19* *Nosotros en particular producto de las inundaciones que sufrimos con aguas negras y aguas grises. Perdimos el invernadero, las napas subterráneas absorbieron todas las aguas que venían con heces fecales de la comunidad de más arriba. Como no estaban bien canalizada, el agua de la fosa y todo cayó en el patio de la escuela, entonces el terreno donde estaba el invernadero recibió mucha de esa agua por lo tanto el invernadero no puede funcionar ahí como invernadero. por lo tanto, tenemos que reubicarlo y plantearlo como un invernadero en altura* *7:33 ¶ 51 in PEGBmBb5a19* *Entonces para eso también necesitamos ahora buscar a empresas que quieran colaborar con nosotros para la construcción del invernadero, porque nosotros dentro de todo a pesar de que está dentro del plan y las platas del establecimiento se han distribuido ahora para covid-19 o sea hay que*	*6:54 ¶ 61 in PEGBmBb20* *Siento que mi llamado fue en el momento preciso, oportuno. Para hacer puente para hoy, la verdad es que me ciento siento muy orgullosa. Y nunca es tarde para poder avanzar y contribuir en la sociedad porque yo vuelvo a insistir A lo mejor es muy cliché en mi pero cuando un niño falla, yo también fallo. y cuando un niño falla. falla el sistema, fallamos todos, porque siempre delegamos la responsabilidad un poquito para no asumir el resto.* *6:55 ¶ 62 in PEGBmBb20* *Entonces yo creo que nuestro sentir el volver a intentar, ahorita con los niños, les digo: "mira que se puede", "mira que puedes" "quieres otro día" ya, "pero mañana sí puedes" y "si te equivocaste, continúa"* *6:56 ¶ 62 in PEGBmBb20* *porque cuando nosotros nos equivocamos, en nuestros tiempos remotos, nadie nos dijo, continúa* *6:58 ¶ 63 in PEGBmBb20* *Esta Senda me apasiona y me emociona enormemente transmitir que la educación es un cambio muy importante en la vida de la sociedad, de verdad que sí. Y tenemos que prepararnos todos los días el conocimiento no para.* *6:60 ¶ 66 in PEGBmBb20* *Así que estoy feliz, yo me siento muy orgullosa y no ha sido una limitante enseñarles a los niños de segundo básico. Ya que leen al revés y al derecho. Son capaces de mucho, por ejemplo: de saber la biografía de Sor Teresa de Calcuta o nombres de animales, clasificar y todo en segundo. no sé si me explico.* *6:61 ¶ 68 in PEGBmBb20* *preguntarse permanentemente ¿en qué soy buena para estos niños? ¿En qué puedo orientarles? ¿Cómo les puedo apoyar?*

				comprar mascarilla y desinfectantes, de todo. Entonces estamos solo todo el dinero que tenía la escuela que tampoco podíamos destinar mucho a hacer un invernadero, ya que eso siempre se consiguen con plata de empresa que quieran ayudar que se pide ayuda a través de cartas y todo, entonces vamos a tener que seguir funcionando la misma manera, porque ya la plata que a lo mejor podríamos haber destinado para la construcción de un invernadero tiene que redistribuirse por el asunto de la pandemia. *7:34 ¶ 53 in PEGBmBb5a19* *siento hay docentes que no conocen mucho el trabajo del medio ambiente que no la han tomado tan en serio y que muchas veces ven que si reutilizan una botella, están haciendo tremenda pega, yo creo que hay harto desconocimiento yo no lo hablo a través de mi escuela porque nosotros hemos logrado trabajar un poco más integrado en nuestro currículum particular ya el trabajo en el medio ambiente, pero si siento que hay otras escuelas y otros colegas, que lo minimizan, no le toman importancia y no se dan cuenta que a través del cuidado del medioambiente también estamos asegurándonos de un futuro más sano a nosotros mismos,* *7:25 ¶ 40 in PEGBmBb5a19* *No es solo un docente el que toma la iniciativa no es solo el docente de ciencias naturales, el que lleva la delantera en este aspecto sino que desde la educación inicial en adelante es por las características que tiene la escuela también, es una comunidad muy diferente, Búscamos marcar una diferencia dentro de la educación, desde el establecimiento.*	*6:62 ¶ 69 in PEGBmBb20* *Sí necesitamos unimos, porque hoy en día la educación tiene que ser compartida. Yo no puedo enseñar arrinconada. Te invito a que entres a mi clase y que tú puedas observar y digas oye esta profe, no me mintió* *6:63 ¶ 71 in PEGBmBb20* *Tenemos que Cómo se les dice a los niños y se lo digo a cada rato a los niños ustedes tienen un piso, pero no tienen techo, pueden aprender todo lo que ustedes gusten. Así como hay niños que se preparan antes de ingresar a la clase. Tú ahí te estás dando cuenta que estamos provocando algo importante en los niños* *6:65 ¶ 73 in PEGBmBb20* *te das cuenta que los niños si se anticipan, eres una parte muy importante en la vida, Porque si nosotros confiamos en ellos obviamente que van a tener grandes expectativas en su vida por ejemplo: de mi grupo curso y un solo niño que a la hora de dramatizar un oficio y profesiones el dramatizó al pescador.* *6:109 ¶ 122 in PEGBmBb20* *Incorporamos en todas las asignaturas la temática o los ejemplos son relacionados con el entorno, matemática, lenguaje, artes y música. En los ratos cuando no está del profesor encargado de especialidad y siempre nuestras asignaturas están relacionadas, cómo fue en lenguaje, en la construcción de manuales y textos diferentes, los cuentos, permanentemente, hablamos de nuestro entorno.* *6:110 ¶ 123 in PEGBmBb20* *incorporamos la visión de los niños y niñas que relacionen y valoren su espacio* *6:122 ¶ 136 in PEGBmBb20* *Realizamos trabajo en conjunto con la profesora encargada de inglés relacionado con la playa, integramos a la gobernación marítima, se hacen*

					grupo y tenemos el grupo ecológico y taller medio ambiental. Se planifican actividades, trabajos relacionados con el día del pescador, preparamos una muestra, todo lo que corresponde a nuestro entorno, concursos de medio ambiente, talleres de reutilización de desechos se puede utilizar de buena forma, considerando las tres "r" el secreto es la constancia, siempre estar ahí constante *.* *6:129 ¶ 145 in PEGBmBb20* *existe un profesor a cargo de la temática, de la dinámica, cada uno desempeña un rol específico. Por ejemplo un profesor asesor del centro general de Padres, y otro cómo encargada del tema medioambiental entonces siempre se incorpora en los concejos técnicos compartiendo información por ejemplo el día de la tierra, se promueven actividades por ejemplo en música lo cantan; en naturaleza, lo conocemos; en lenguaje se prepara una locución con respecto a la tierra escribimos lo que significa la tierra para ellos la dinámica siempre va a estar porque es una coordinación constante, entre los actores qué trabajan en el colegio* *6:80 ¶ 82 in PEGBmBb20* *trabajamos con ellos, pero son personas y tenemos que considerar su trabajo. y su formación integral para hacer niños de una sociedad participativa más productiva una sociedad pueda tener el derecho a participar pero no porque si no porque ellos lo sienta con esa misma alegría.* *6:86 ¶ 90 in PEGBmBb20* *Igual en internet fui mostrando como encender una estufa y en una mañana de transmisión es posible incorporar esos conocimientos. De alguna u otra manera tenemos una responsabilidad, súper importante a la hora de la contaminación. Yo no por ser simpático, risueño o tratable estoy exenta de contaminar podemos, todos podemos entonces incorporar una dinámica diferente. Hacer las cosas con*

					conciencia. Cómo se dice, cuidadosamente y solo usar por lo que tú crees o tú sabes por los conocimientos, que tenemos. Lo que no está recomendado va a ser más contaminante para el ecosistema. *6:123 ¶ 137 in PEGBmBb20* *La próxima semana iniciamos un trabajo medio ambiental a nivel de redes virtuales, pero a nivel de redes virtuales el colegio es una organización muy participativa, seguro que nos ves en las redes con algún premio de los chiquillos.* *6:126 ¶ 142 in PEGBmBb20* *otra actividad unos muchachos de la universidad se adjudicaron unos espacios de selección de material, que también trabajaron en un proyecto, más o menos 8 años atrás, y completar el ciclo de reciclaje.*
	No Binario			*28:42 ¶ 33 in PEGBnbBb5a19* *uno ya entra a trabajar, ahí es distinto porque ahí es ya clave en la persona con el medio ambiente, los colegios tienen brigada ambiental, entonces uno se tiene que involucrar nomas con esos aspectos,* *28:63 ¶ 47 in PEGBnbBb5a19* *debe ser una gestión del servicio local, de las municipales. En realidad, uno puede hacer un punto verde, pero podemos acumular basura, pero quien se hará cargo de sacar esa basura. Lo digo bien irresponsablemente estas cosas quedan a cargo de un solo sector del colegio, en este caso las profesoras de ciencias, pero deberíamos involucrarnos a todos, todos deberíamos saber, eso de repente pasa que el profesor de ciencias deberá andar acarreando las botellas de plástico y de vidrios* *28:64 ¶ 47 in PEGBnbBb5a19* *Las buenas ideas se quedan estancadas, también hay otras cosas, en la escuela de repente a uno lo llenan de muchas cosas, en vez de estar un*	

				poco más involucrado en los proyectos educativo, en los sellos. Yo no tengo idea como se certifica un sello. *28:65 ¶ 49 in PEGBnbBb5a19* *es una mala gestión a nivel directiva o administrativa que te da a entender que por ejemplo la semana del deporta debe estar a cargo de la profesora de ed. Física y el dieciocho de septiembre a cargo del profesor de historia, no hay ósea si bien uno tiene ciertos elementos, pero todos somos profesionales entonces todos podemos hacer todo, como que el profesor de lengua le toco hacer el día del libro obviamente no va a querer estar ligado a todas las actividades* *28:66 ¶ 49 in PEGBnbBb5a19* *va a ver el profesor que no va a querer participar de nada, pero yo creo que eso de encasillar ciertas funciones de los profesores en los establecimientos es un error, debería ser un poco más transversal y si este año le toco el día del libro entonces el otro año debería participar en otra cosa, porque ahora que estamos medios enojados con los carabineros, el encargado de ese día, ya hace 3 años que no hace nada.* *28:69 ¶ 51 in PEGBnbBb5a19* *De repente pasan algunas cosas que dicen algunas colegas ''yo hace años atrás hacia todas estas cosas'' sí, pero ahora le dicen pagando lo mismo, y sigue siendo profesora. Si lo hizo hace mil años atrás, ahora también. Ciertos profesores tienen que ir tickeando cosas, ese vicio y ese tema no tiene que ver con el profesor tiene que ver con la dirección ellos deben ver esa gestión. Eso de lo que los jóvenes tienen más energía, tampoco puede ser eso, si acá todos somos comunidad, entonces se debe tener claro eso.*	
Comentario: Las apreciaciones respecto del trabajo en aula para abordar la temática medioambiental en primer ciclo tienen algunos puntos de encuentro en el discurso de las y los docentes, entre estos están la responsabilidad del docentes vista a ojos de los informantes como desde el punto de vista de algunas autoridades escolares que visualizan en el docente la responsabilidad de abordar la temática ambiental, pero coinciden en que la falta de apoyos y desconocimiento para desarrollar un trabajo adecuado son débiles en algunas instituciones, a esto se suma la confusión o poca claridad respecto de formas de abordar institucionalmente la incorporación de la temática optando por los sellos y certificaciones ambientales que impactan de distinta forma en el quehacer de la escuela. Existe transversalmente una alta valoración del trabajo colaborativo, ya sea con pares docentes o con redes de apoyo que tengan un conocimiento					

respecto de la temática medioambiental y que puedan ser un aporte al desarrollo de habilidades en sus estudiantes, la perspectivas didácticas y los desempeños son variados desde un discurso relacionado con educación tradicional a otro completamente innovador donde se articulan internamente los contenidos de las asignaturas trabajando unidades temáticas que implican la modificación de la aproximación al currículum oficial, por ejemplo articulando los contenidos de las asignaturas a la producción de boletines y manuales relacionados con las características del espacio ecológico del que forma parte el establecimiento, esta dinámica sumada ala alta valoración del conocimiento proveniente de la herencia cultural familiar de niños y niñas impacta positivamente en las acciones ambientales, eso sí, se destaca que esto es posible porque se confía en el trabajo y las decisiones técnico-pedagógicas que las y los docentes proponen son apoyadas y articuladas con las orientaciones comunales generando una circulo virtuoso de aprendizaje que tiene a la base la consideración y validación del conocimiento profesional de las y los docentes, los cuales no son reducidos a un grupo desde una perspectiva reproductora, técnica sin conocimiento.

Tabla 36

Matriz de resultados categoría Trabajo Escolar y Educación Ambiental subcategoría Relación Familia-Escuela, docentes escuelas de Ñuble

Tabla Categoría: Trabajo escolar y educación ambiental, subcategoría relación Familia-Escuela					
Subcategoría Relación Familia-escuela		Corresponde a las formas en que se expresa la relación familia-escuela por parte de los y las docentes informantes, recogiendo aquellas que reconocen como vinculadas a la temática medio ambiental que se aborda en la escuela.			
Docencia Escuelas Región Ñuble	Género	Distribución de Grupos por Permanencia laboral en el primer Ciclo Básico			
		de 0 a 1 año	de 2 a 4 años	De 5 a 19 años	De 20 y más
	H	*20:9 in PEGBhÑ0* *es importante que los profesores toquen este tema desde muy pequeños, así como orientar a las familias para disfrutar de estas actividades.*	*35:8 in PEGBhÑ2a4* *me gustaría organizar un museo con las fotos de las familias de mis estudiantes, al menos virtual primero.*		*12:14 ¶ 16 in PEGBhÑ20* *en las escuelas nosotros en función de un curriculum que tenemos hablamos y hacemos mención del cuidado que tiene que tener el medio ambiente, entonces los niños en particular se centran en esa parte, pero como eso, pero como la comunidad es más fuerte y el entorno social es más fuerte, bueno yo tengo una concepción de que no tenemos que votar basura, que tenemos que cuidar… pero salimos de la escuela y en el entorno vemos todo eso, y es más fácil caer en lo otro que llevar esta concepción de cuidado del medio ambiente, tanto a la familia como a la comunidad.* *12:22 ¶ 22 in PEGBhÑ20* *quizás si tuviésemos un apoyo mayor, chuta hagamos acciones a nivel comunal que se yo o nacional un día por ejemplo en el país, se diga hoy en día en todo el país en distintas esferas se centra en función de hacer una reflexión respecto del daño que le estamos haciendo al medio ambiente, todos estaríamos hablando de lo mismo, pero cuando solamente estamos en la escuela, nosotros ya hoy día es el día del medio ambiente y tenemos que cuidar la naturaleza y no votar papeles y no quemar basura y etcétera, ese es un día o una instancia que se da en la escuela y eso para los niños es una actividad que hizo el profesor y nada más, pero la repercusión a nivel social, a nivel país no se ve y finalmente no nos llevan ni nos conducen a ningún lado.*

	M	*Sin mención a las familias*	*37:5.1 PEGBmÑ2a4* *no era prioridad en sus familias, generar la inquietud en la formación ambiental, para focalizarnos en abrir espacios a la comunidad escolar y sus familias es relevante y si se vive con un entorno natural que es altamente reconocido por la comunidad.*	*22:37 PEGBmÑ5a19* *Porque la escuela lo promueve yo no podría asegurar que las familias lo modelen. La escuela sí y esperamos que ellos promuevan en sus casas esta conciencia ecológica y de medio ambiente la población que atiende la escuela donde yo trabajo es muy vulnerable de Padres despreocupados, de padres que no tomaron, o no terminaron estudios, por lo tanto todo lo que nosotros hemos logrado es influencia de la escuela. Esperamos que en la casa se promueven este tipo de conductas. Somos en el fondo el salvavida de los niños.*	*3:105 ¶ 32 in PEGBmÑ20* *Realizamos con los alumnos una salida y plantamos arbolitos junto con los padres, además limpiamos y recogimos basura, pedimos árboles nativos, provesal e indap, ellos regalan árboles y se pueden conseguir.* *3:153 ¶ 106 in PEGBmÑ20* *Nosotros vamos a la plaza vemos a las aves, los animalitos y flores si puedes incorporar a la familia del niño es posible que se cree esa conciencia está dentro de tí como un hábito, pero si no lo haces sistemáticamente se pierde.* *3:176 ¶ 137 in PEGBmÑ20* *Incluso realizar encuentros de jardines, o cuidados con las madres ayudaría la salud mental. serviría bastante.*
	No Binario			*10:10 ¶ 19 in PEGBnbÑ5a19* *sí en el fondo vamos haciendo todos lo mismo, vamos a poder llegar a cuidar de los problemas del planeta, creo yo que esos trabajos esas pequeñas acciones que se piden de la escuela y si se hacen un poquito más pueden lograr lo que tiene que ver con la conciencia medioambiental que yo quisiera que mis alumnos tuvieran.* *10:11 ¶ 21 in PEGBnbÑ5a19* *les menciono que existen otras cosas que son un poco difícil dejarlas. Como por ejemplo el automóvil que también contamina o la estufa a combustión lenta. Entonces también tenemos que estar prendiendo fuego, pero si dentro de la medida que nosotros podemos ir haciendo esas acciones tenemos que tratar de cuidar, no sea y así vamos a prender la estufa tratar de utilizar la leña más seca, para que prenda*	

				partimos los palitos más pequeños sin usar material que produzca más contaminación. *10:35 ¶ 52 in PEGBnbÑ5a19* *Otro elemento. Creo que también es importante, que los papás les sigan el cuento a los niños, porque por ejemplo no sé, puedo tener una cantidad de basura y la puedo ir a quemarla al patio, pero, sin embargo, Sí el hijo le dice, no papá esto podemos hacer otra cosa, pero simplemente si yo como papá le digo, no sabes que la vamos a quemar igual, eso va a detonar en los niños tal vez que no es importante. o le vamos a quitar un poco las ganas que ellos tienen de poder tener cuidado del medio ambiente entonces yo creo que eso también es súper importante la sintonía la que los papás estén* *10:36 ¶ 54 in PEGBnbÑ5a19* *para mantener, yo creo que intencionar aún más lo que uno hace en el colegio crear campañas creo yo de "conciencia ecológica". Yo creo que sería bastante positivo y ayudaría mantenerlo tal vez podríamos también Se podrían realizar escuelas para padres para que los estudiantes sean apoyados, desde la casa, porque para los estudiantes es importante la opinión de los papás, con respecto a lo que yo opino. Entonces creo que eso favorecería bastante.*	
Comentario: A partir de las opiniones de las y los informantes es posible destacar la importancia que otorgan a las familias y su rol como grupo de referencia e influencia en las acciones de los niños y niñas si se logra una complementariedad o incluir a las familias en las propuestas de trabajo que se proyectan desarrollar en el establecimiento se lograrían mayores efectos respecto de la asimilación de conceptos y acciones relacionadas con la temática medioambiental, se recoge del discurso que se efectuar pocas acciones de manera sistemática para incorporar a las familias lo que da cuenta de una baja incorporación en las acciones para ampliar el área de influencia respecto de la temática ambiental, es decir, todas y todos manifiestan la relevancia de la incorporación de la familia pero solamente un caso comenta acciones concretas realizadas con las familias de las y los estudiantes de primer ciclo.					

Tabla 37

Matriz de resultados categoría Trabajo Escolar y Educación Ambiental subcategoría Relación Familia-Escuela, docentes escuelas del Biobío

Categoría: Trabajo escolar y educación ambiental, subcategoría trabajo en aula Biobío					
Subcategoría Relación Familia-escuela		Corresponde a las formas en que se expresa la relación familia-escuela por parte de los y las docentes informantes, recogiendo aquellas que reconocen como vinculadas a la temática medio ambiental que se aborda en la escuela.			
Docencia Escuelas Región Biobío	Género	Distribución de Grupos por Permanencia laboral en el primer Ciclo Básico			
		de 0 a 1 año	de 2 a 4 años	De 5 a 19 años	De 20 y más
	H	*18:25 in PEGBhBb0* *un niño se va a preguntar y por qué ocurre esto y ahí obviamente sus padres tendrán que explicarle esta situación del planeta y así se construye conciencia donde uno tiene que aportar su granito de arena.*	*39:14 ¶ 20 in PEGBhBb2a4* *existen personas y familias que viven un poco más lejos del pueblo y ellos sí separan hacen compost con su basura y reutilizan otras cosas, pero nada más.*		
	M	*No se recogen datos relacionados con las familias y su incorporación*	*No se recogen datos relacionados con las familias y su incorporación*	*7:26 in PEGBmBb5a19* *Claro porque por ejemplo para elegir los sellos del establecimiento también fue un trabajo de todos los docentes de la comunidad educativa, ya no solo los profesores, sino que los niños, también los apoderados.*	*6:90 ¶ 93 in PEGBmBb20* *Porque a los niños se los obedece mucho en las casas. por ejemplo: El niño que le da una observación a su padre, "pero papá tú no tienes por qué hacer eso, no se desperdician los restos de pescado". "Porque mejor no vamos a la orilla de la playa, esperamos la gaviota y que se los coman", me entiendes. Lo mismo tirar la basura, ¿por qué al papelero? a él no le va a servir.* *6:91 ¶ 94 in PEGBmBb20* *Llegaron luego a comer a la orilla y al darle de comer se dan cuenta que lo poco que hacen puede aportar.* *6:125 ¶ 141 in PEGBmBb20* *es haciendo participe a las familias invitarlos e incluirlos en los concursos medio ambientales, considerando campañas energéticas por ejemplo el buen uso de la luz, el agua correcta como una referencia mantener tu espacio ordenado y seleccionar lo que tú vas a utilizar y lo que no, cómo lo vamos a poder reciclar.* *6:145 ¶ 165 in PEGBmBb20* *Bueno, debería saber por sobre todas las cosas que todo lo que tú entregues*

					todo lo que tu enseñes va a una construcción positiva de poder conservar un medio ambiente con el apoyo de los niños - porque vuelvo a insistir- que los niños lo que ellos dicen para su papá es como ley.
	No Binario			*No se recogen datos relacionados con las familias y su incorporación*	
Comentario: El grupo de informantes presenta dos tendencias claras para algunos informantes las familias ni siquiera emergen en el discurso no se evoca por parte de las y los informantes ningún rol en los siguientes casos existe un marcado discurso relacionado con la importancia de la familia y la posibilidad que tienen de influir positivamente en el desarrollo de habilidades de sus hijos, pero no se declaran acciones claras, incluso un caso otorga un grado de responsabilidad mayor únicamente a las y los padres para abordar situaciones relacionadas con políticas para disminuir los residuos plástico s domiciliarios, emerge un caso que describe situaciones puntuales respecto de la incorporación de la familia y también un discurso respecto de la influencia que pueden tener los niños en difundir acciones relacionadas con la protección del medioambiente o la modificación de conductas al interior de la vivienda, esto implicaría que los padres sean incorporados como receptores pero también como participantes o generadores de acciones que permitan entender las líneas de trabajo medioambiental, esta consideración sería consecuencia de un trabajo sistemático de una claridad respecto de los procedimientos y también de una recurso claro en términos que los contenidos abordados y las habilidades desarrolladas en la escuela son utilizadas para interpretar, problematizar y tomar decisiones de vida en las rutinas familiares están consideradas desde las situación que viven las familias y se alejan del discurso artificial frecuente en las temáticas escolares.					

Categoría Proyección a un Ideal de Formación en Educación Ambiental

Esta cuarta y última categoría de análisis se articula en base a tres subcategorías estas son Profundización Conocimiento Ambiental, Colaboración y Procesos Didácticos, en esta categoría se busca proyectar desde las y los protagonistas las necesidades de conocimiento teórico y práctico que surge del interés de las y los docentes informantes, y que a juicio de estos sería relevante para incorporar en el trabajo escolar para abordar la temática medioambiental. El análisis de las percepciones de las y los participantes se presenta en seis matrices de análisis; a continuación, se presenta una proyección de coocurrencia de las opiniones de las y los participantes a partir de los códigos utilizados para la aproximación a los datos recogidos de las y los informantes.

La figura 10 , El diagrama de Sankey presentado visualiza la relación entre los años de servicio de los docentes y diversos factores que influyen en su práctica educativa y sus percepciones, con un enfoque particular en la educación ambiental.

En el eje izquierdo del diagrama, los docentes están agrupados en cuatro categorías según sus años de servicio: aquellos con cinco a diecinueve años de servicio, con veinte años de servicio, con dos a cuatro años de servicio y con 0 años de servicio. Estas categorías permiten analizar cómo la experiencia docente afecta sus percepciones y prácticas educativas.

En el eje derecho, se enumeran varios factores que describen aspectos de la práctica educativa y las experiencias de los docentes. Estos factores incluyen la relación con redes de apoyo, el apoyo externo, la formación ideal, la evaluación de la educación ambiental general, el curriculum sin continuidad, la continuidad del proceso pedagógico, las actividades ambientales vivenciales, las carencias o el conocimiento incompleto, y las necesidades de formación.

Los flujos de color que conectan ambos ejes representan cómo se distribuyen los docentes según sus años de servicio en relación con estos factores. Cada flujo muestra la cantidad de docentes de una categoría específica que están asociados con cada factor particular.

Para los docentes con cinco a diecinueve años de servicio, se observan conexiones significativas con factores como "relación con redes de apoyo", "apoyo externo" y "formación ideal". Esto sugiere que estos docentes valoran las redes de apoyo y buscan

una formación ideal que probablemente sea más avanzada y especializada debido a su experiencia.

Por otro lado, los docentes con veinte años de servicio están fuertemente conectados con "curriculum sin continuidad" y "continuidad del proceso pedagógico". Esto puede indicar una preocupación por la falta de continuidad en el curriculum y la necesidad de mantener un proceso pedagógico coherente y constante a lo largo del tiempo.

Los docentes novatos (0 años de servicio) muestran fuertes conexiones con factores como "carencias o conocimiento incompleto" y "necesidades de formación". Esto refleja las dificultades y las áreas de mejora percibidas en sus primeros años de carrera, indicando que estos docentes pueden sentir que su formación inicial no ha sido suficiente y que tienen necesidades formativas adicionales.

Finalmente, los docentes con dos a cuatro años de servicio tienen conexiones destacadas con "actividades ambientales vivenciales" y "formación ideal". Esto sugiere que estos docentes, aunque relativamente nuevos, están interesados en actividades prácticas y vivenciales relacionadas con la educación ambiental y buscan una formación que les permita implementar estas actividades de manera efectiva.

En conjunto, el diagrama de Sankey proporciona una visión clara de cómo los años de servicio de los docentes influyen en sus percepciones y prácticas educativas. Permite identificar patrones y áreas específicas que pueden requerir atención para mejorar la efectividad del proceso formativo y el bienestar de los docentes. Esta herramienta es valiosa para la evaluación y planificación de iniciativas educativas y formativas en el ámbito ambiental, ofreciendo una base sólida para la toma de decisiones y la implementación de mejoras en el sistema educativo.

Posterior a la figura se presentan las desde la ***tabla 38*** a la ***tabla 43*** las cuales identifican ideas fuerzas del discurso docente vinculado con las necesidades de conocimiento para implementar una educación ambiental en su establecimiento.

Figura 10

Esquema de co-ocurrencia Necesidades conocimiento educación ambiental.

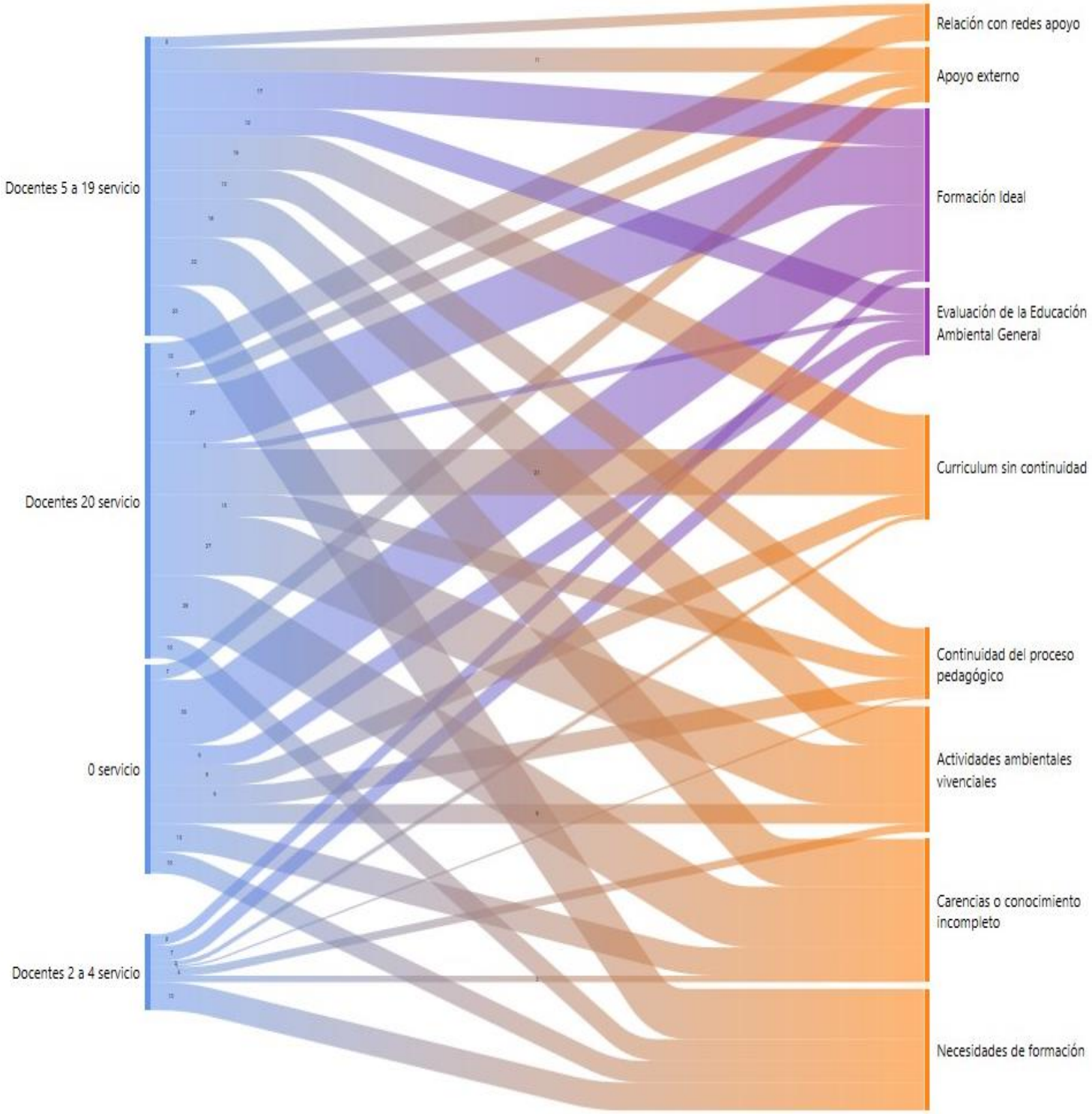


Tabla 38

Matriz de resultados categoría Ideales de Formación En Educación Ambiental subcategoría conocimiento Ambiental docentes escuelas de Ñuble.

IV.1 Tabla Categoría: Ideales de formación en Educación ambiental, Subcategoría Conocimiento Ambiental, Ñuble.					
Subcategoría: conocimiento ambiental		Corresponde a aquellos elementos teóricos y prácticos que emergen como una necesidad de las y los informantes a propósito de su trabajo en primer ciclo y la profundización en la temática escolar por parte de las y los establecimientos en los cuales se desempeñan como docentes de aula.			
Docencia Escuelas Región Ñuble	Género	Distribución de Grupos por Permanencia laboral en el primer Ciclo Básico			
		de 0 a 1 año	de 2 a 4 años	De 5 a 19 años	De 20 y más
	H	*20:18 ¶ 30 in PEGBhÑ0* *Bueno yo creo que hay un déficit de enseñanza en cuánto a lo medioambiental que debería incluirse y no tan solo como una asignatura obligatoria en las universidades, sino que también modificar el currículum escolar y agregarlo, pero no como alternativa de un taller y tampoco que esté en ciencias naturales, sino que como una temática propia. Que se alimente de todas las asignaturas, por ejemplo, la socie al medio ambiente, el lenguaje, por ejemplo, con lecturas de textos noticiosos, que lo relacione con la contaminación ambiental, porque a pesar de que exista lenguaje con los niños estos temas les permitirán tomar conciencia de lo que están leyendo y las otras asignaturas podrían trabajar o abordarlo de manera transversal.* *20:21 ¶ 35 in PEGBhÑ0* *Las directrices de la escuela están asociadas a cumplir lo básico del currículum. Por el tema medioambiental se pasa una pincelada en ciencias naturales y las plantas son importantes en tercero, por los temas de oxígeno y la fotosíntesis y claro creo que hasta ahí llega Y quizá un poco de reciclaje, pero no lo pasa como un tema esencial.* *20:26 ¶ 46 in PEGBhÑ0* *claramente los procesos de formación sufren lo mismo, yo no pude tomar electivos ni complementarios de educación ambiental porque mi malla*	*35:16 ¶ 28 in PEGBhÑ2a4* *Bueno vería con los estudiantes unos videos, y desde ahí trabajaría la temática.* *35:14 ¶ 24 in PEGBhÑ2a4* *saber hacer compost, para tener plantitas como mínimo, a partir de eso considerar otras experiencias o actividades.*		12:35 ¶ 42 in PEGBhÑ20 yo creo que el elemento número uno es, tener conciencia de cuál es el daño medio ambiental que como sociedad le hemos hecho a nuestro planeta, y en segundo lugar tener conciencia del daño que cada uno de nosotros hace o provoca cada día, de repente uno que agarro desodorante ambiental y lo rocío por toda la casa y esta fragante, pero también estamos causando cierto un daño ahí.

		y plan de estudio estaba lleno de los mismo que pasa en la escuela lenguaje y matemática, innecesario en algunos casos y que te saturan como estudiante no puedes acceder a arte, ciencias, tecnología y menos a educación ambiental quedé con ese vacío que espero se pueda mejorar en el futuro ya que es una necesidad en el sistema. *20:28 ¶ 50 in PEGBhÑ0* *Bueno, no creo que una formación ideal relacionada con el tema del medio ambiente, no existen las clases ideales, pero sí creo que incorporar el ramo o asignaturas que nos informen bien nos eduquen como docentes sobre el tema de medio ambiente que, si ya viene, como una necesidad, y los que no pudimos tener la información cuando éramos pequeños o no genere la conciencia de adulto. O que la formación docente no fue lo suficientemente profunda en el área debemos prepararnos, pero esto necesitará, también más recursos del estado, un mayor protagonismo en el tema, para los apoyos de los colegios como en la claridad de los talleres o que puedan recoger la opinión de los estudiantes al respecto, creo que es una cadena de acciones o sea sí, todo parte bien en la formación docente seguirá repitiéndose bien en las escuelas.* *20:29 ¶ 52 in PEGBhÑ0* *Es un gran desafío para la formación inicial docente que se agregue teóricamente y se desarrolle la temática medioambiental, entonces yo como profesor podría impactar mejor con mi trabajo en la escuela. En relación con el cuento del medio ambiente y de la educación medioambiental, todo depende del tipo de interés que tenga el profesor y la escuela. Deberían existir la certificación para lograr algo más como un impacto claro en el medioambiente, pero bueno es un desafío que una persona sola no lo puede abordar. No creo que esté todo*			

		dicho en educación ambiental si creo que parte desde la profesión docente y que se relacione con el espacio natural.			
	M	*16:23 ¶ 55 in PEGBmÑ0* *Por ejemplo: capacitación en trabajo colaborativo. me refiero, así como quién toda la asignatura o la mayoría de las asignaturas aborde la educación ambiental, como por ejemplo que te mencionaba la profesora de lenguaje también puede realizar actividades con textos relacionados a la temática y por otro lado la profesora de ciencia igual, los contenidos dentro de la clase.* *16:32 ¶ 75 in PEGBmÑ0* *Creo que, para abordar la temática medioambiental, es necesario que los docentes conozcan el contexto en que viven sus estudiantes, dónde está la escuela y así poder trabajar. para abordar la temática desde una mirada local, dado que el tema planetario es responsabilidad de todos y nadie.*	*37:14 ¶ 27 in PEGBmÑ2a4* *Creo que más que saber, es saber cómo generar una conexión para salir, una conexión, pero en otro espacio, no imagino ahora, pero por lo menos saber hacer.* *37:16 ¶ 31 in PEGBmÑ2a4* *Creo necesario encontrarse con la naturaleza, maravillarme no desde lo que me cuenten sino desde un encuentro real con la naturaleza, conocer lugares que impacten de alguna forma idealmente un viaje, una salida a terreno donde uno viva eso de la naturaleza que uno imagina, estar con los colegas, conocer, aprender algo, donde uno se pueda conectar con el ambiente con los compañeros de trabajo, actividades de relajación, algo así.*	*22:34 ¶ 78 in PEGBmÑ5a19* *Una formación propiamente tal, como inscribirme en un lugar e ir no, pero generalmente estoy viendo videos en YouTube de diferentes temas para ir aprendiendo para transmitirle a mis estudiantes, pero así, de inscribirme en un taller e ir a un instituto o universidad no lo he hecho, solamente hago ese tipo de cosas, ver videos, leer y buscar una temática, lo que es la "veda" por ejemplo, tener más conocimiento de eso para explicarle a mis estudiantes, tener más conocimiento de porque tal animal está en peligro de extinción y no solamente por la caza, entregar la mayor información a mis estudiantes, no he tenido una formación formal, sino que solo lo que le menciono.* *22:36 ¶ 87 in PEGBmÑ5a19* *Yo creo una formación ideal para el tema del medio ambiente, tiene que estar primero que todo en la formación de los profesores con una relevancia muy importante, por todo el fenómeno climático. No es algo que me pueda interesar sino es algo que debemos manejar, ya sabemos que el planeta está sufriendo por los daños medioambientales, entonces ya es una obligación, es algo casi que uno debe saber bien. Por ejemplo que tipo de alimentación se debe tener, porque puedo dañar mi cuerpo si como mucha comida chatarra, y el tema del medioambiente es así de importante, primero debe entender de esa manera y segundo se debe manejar los conceptos o términos que a veces no sabes que son o solo pinceladas de ellos, como lo que tu preguntaban sobre tener una formación formal y no lo he tenido y así mis conceptos, no son profundos y son simplistas que es lo que yo puedo manejar sobre el tema y nosotros los profesores debemos tener*	*3:121 ¶ 54 in PEGBmÑ20* *y el que está constantemente preparando e informándose puede aportar.* *3:157 ¶ 112 in PEGBmÑ20* *Creo que falta una capacitación en el área faltan herramientas que te enseñen. Por ejemplo, hacer un injerto de un árbol frutal, yo lo sé hacer, pero no todos, o preparar un compost lo saben los que les gusta la jardinería, lo puedes aplicar en tu casa, faltan herramientas, en la universidad sabes pero, te falta conocimiento de generalización, conocimiento específico, deberías conocer conceptos. esto se hace así.* *3:158 ¶ 113 in PEGBmÑ20* *por ejemplo, reciclemos botellas desechables, las alcanzamos a recolectar. Pero falta todo lo demás, que tienes que hacer, como cortarla y falta la técnica o saber cómo.* *3:159 ¶ 114 in PEGBmÑ20* *Capacitación en la temática ambiental solamente para la profesora de ciencias ¿por qué no puede venir una capacitación para todo el colega que tenga interés o de primero a cuarto?*

				un buen dominio de este tema, manejar bien los conceptos que es la base, además de todo esto debemos tener una conciencia ósea no solo porque yo maneje ciertos términos yo voy a tener conciencia o la voy a generar, yo tengo que manejar estos temas, pero a la vez ponerlos en práctica y trasmitirlo a mis estudiantes. La formación debe motivarme en eso, no solo trabajar el tema y ver los conceptos, como el tema de la deforestación, la veda, más allá de eso debemos llevarlo a nuestra práctica cotidiana y no solo saber del tema. Que nos impregnemos de todo esto y lo hagamos en la vida cotidiana	
	No Binario			*10:27 ¶ 39 in PEGBnbÑ5a19* *nos falta un poquito de capacitación en ese aspecto, si nosotros vamos a trabajar el tema de "separar los residuos" y ahí puede que sepamos hacerlo porque es algo un poco más fácil, pero si vamos a trabajar, por ejemplo en una "huerta orgánica", que lo podríamos trabajar perfectamente en el establecimiento tenemos buena tierra y espacio o si vamos a trabajar en hacer compost y si vamos a hacer el tema de las pilas, por ejemplo de juntar pilas, entonces, el problema es que podemos hacer la primera parte, pero ¿después que hacemos?, ¿no sabemos los pasos a seguir?, ¿Dónde hay lugares para poder ir a deposita.* *10:28 ¶ 39 in PEGBnbÑ5a19* *yo creo que nos falta un poco más de conocimiento y yo ahí siento que nosotros los docentes, por lo menos estamos un poco al debe en ese aspecto y porque claro las políticas medioambientales de hace casi veinte años atrás no eran las mismas de hoy en día o las necesidades no eran la mismas.* *10:37 ¶ 56 in PEGBnbÑ5a19* *Yo lo veo en mis colegas en general nosotros por lo menos en el primer ciclo Nosotros somos 15 profesores y todos somos de mediana edad y ni tan viejo, ni tan joven. Entonces como enfrentan*	

				ellos esta situación y cómo lo mencionaba anteriormente. Yo creo que ellos todos se sienten inseguros al tener que trabajar el tema medioambiental. ya que, por ejemplo, uno tiene que enseñar las tres erres, pero se queda con el contenido. Porque no tenemos los contenedores, Tal vez se podrían comprar, pero que nos falta un poco más de capacitación, porque ¿qué hacemos después? que ya tenemos clasificada la basura. *10:38 ¶ 57 in PEGBnbÑ5a19* *Los colegas nos quedamos ahí, no sabemos que más hacer, ¿qué viene después?, entonces yo creo que por lo menos los colegas de mi establecimiento los que estamos en mediana edad, en el fondo es un cambio generacional digamos con respecto a cuando uno estudio. Yo creo que igual ahí nos falta un poco de capacitación.* *10:53 ¶ 81 in PEGBnbÑ5a19* *Bueno para mí lo ideal es que un profesor de la universidad sepa aunque se enseña el tema de los proyectos y trabajar en eso, pero creo que no es como tan fuerte que los profesores sean capaces y los estudiantes o tiempo sean capaces de poder formular un proyecto medioambiental y gestionarlo y luego ejecutarlo. que sepan "cosas prácticas"* *10:54 ¶ 81 in PEGBnbÑ5a19* *que ellos sepan cómo hacer una compostera, un esquema del reciclaje, cómo separar la basura, o sea cosas puntuales, pero que ellos las sepan hacer y que sepan bien cuál es el procedimiento y cuál es el seguimiento ya que una vez implementamos, por ejemplo, el tema de residuo, pero nada.*	
Comentario: Respecto de las necesidades de conocimiento en el ámbito medioambiental las y los docentes construyen un relato homogéneo, en cuanto a la insuficiencia y falta de continuidad en las políticas implementadas. A esto se suma la inexistente formación en la temática medioambiental en el periodo de formación universitaria y se completa una condición para definitivamente no abordar la temática. Por el contrario, se observan casos muy específicos en los cuales se recurre a la herencia familiar del docente quien plantea un conocimiento que no necesariamente dialoga con los intereses de niños y familias. Existe este conocimiento del docente que se utiliza como elemento referencial para realizar actividades en la sala de clase, en este caso los esfuerzos disminuyen a medida que no se cuenta con una estructura administrativa que acompañe y facilite el trabajo que se propone, teniendo como consecuencias que estas acciones formativas no se presenten de manera sistemática. Los intereses planteados se distribuyen en contenidos relacionados con el ciclo productivo de las plantas, suelo y manejo de residuos domiciliarios como temáticas que emergen en el discurso, también la consideración del territorio y contar con elementos teóricos que les permitan profundidad en el manejo de la temática medioambiental presentada en la escuela. Para finalizar se evalúa la temática medioambiental en la escuela como débil, poco clara y sin recursos para su desarrollo.					

Tabla 39

Matriz de resultados categoría Ideales de Formación En Educación Ambiental subcategoría conocimiento Ambiental docentes escuelas de Biobío.

IV.2 Tabla Categoría: Ideales de formación en Educación ambiental, Subcategoría Conocimiento Ambiental, Biobío.					
Subcategoría conocimiento ambiental		Corresponde a aquellos elementos teóricos y prácticos que emergen como una necesidad de las y los informantes a propósito de su trabajo en primer ciclo y la profundización en la temática escolar por parte de las y los establecimientos en los cuales se desempeñan como docentes de aula.			
Docencia Escuelas Región Biobío	Género	Distribución de Grupos por Permanencia laboral en el primer Ciclo Básico			
		de 0 a 1 año	de 2 a 4 años	De 5 a 19 años	De 20 y más
	H	*18:35 ¶ 69 in PEGhBb0* *La verdad es que …yo diría la relevancia que tiene y el poco aprecio que se le da, es necesario buscar instancias donde los estudiantes puedan aprender educación ambiental modelado por los mismos profesores que también aprendan sobre esto y se genera esta conciencia, Qué es tan importante para todos y en realidad Para futuras generaciones también.*	*39:11 ¶ 17 in PEGBhBb2a4* *fue bueno el plan de estudio de mi formación, pero creo que faltó algún ramo más de formación especial, tenemos un solo ramo respecto de la educación ambiental "electivo", esto creo que es necesario, pero profundizar en trabajar colaborativamente ya que las educadoras diferenciales solo trabajan matemática y lenguaje, a las estudiantes que están en integración no puedo trabajar o diseñar un material en el área de ciencias, por ejemplo.* *39:20 ¶ 32 in PEGBhBb2a4* *Informarme mucho más de los procesos productivos, cercanos. la celulosa se conoce poco o nada, para que se conserve el entorno, creo que es necesario conocer hemos visto por ejemplo noticias que en pueblos cercanos cuando se hacen pruebas aparecen peces varados, muertos de hecho se muere toda la flora y fauna marina. me gustaría saber, aunque sea un poco, igual debe haber intensión de ocultar al parecer esa información.* *39:23 ¶ 36 in PEGBhBb2a4* *Destaco algunas asignaturas que están en la malla especial de ciencias en la que me formé seres vivos, zoología, es extensa, pero se aprende muchísimo respecto de plantas y animales, también se trabaja botánica, creo que incorporaría una asignatura de paisajes, por ejemplo, más acerca de bosque valdiviano en la reserva.*		*32:46 ¶ 150 in PEGBhBb20* *creo que falta mucho todavía. Nos falta mucho, para poder aprender de la naturaleza que nos fue entregada, en realidad. Que no la cuidamos como deberíamos cuidarla.* *32:41 ¶ 140 in PEGBhBb20* *yo creo que me faltaría el tema de en qué momento se plantan las plantitas, de repente, yo ando perdido como en el tema, porque supuestamente ¿se planta en menguante? Claro, sí, claro.* *32:42 ¶ 140 in PEGBhBb20* *como que me falta a mí esa información. uno -de repente- llega y planta en cualquier tiempo, nada más, pues claro, hay un proceso, también cada plantación. ¿Sabes que tiene su tiempo? porque efectivamente los calendarios y los ciclos y uno se olvida o no los sabe cada planta tiene su ciclo de vida e incluso así, desde la tierra, -a veces uno- no sabe, si en qué… lugar se darán mejores las palmas, por ejemplo, cuál es la tierra precisa para que diferentes plantas crezcan, porque no todas van a desarrollarse de la misma forma. Tengo entendido que hay plantas que necesitan como… ¿Como nutriente? o ¿no sé qué cosa? ¿algo más ácido?* *32:47 ¶ 153 in PEGBhBb20* *Yo creo que no hay conciencia en un 100% de cómo poder cuidar la naturaleza. No se da cuenta de que cortar un árbol, o que no da lo mismo*

			39:26 ¶ 38 in PEGBhBb2a4 *hablamos de reutilizar, de mejorar manejo de residuos se podrían utilizar siempre y cuando la información se maneje.* *39:27 ¶ 38 in PEGBhBb2a4* *poder aplicar en ella desde el conocimiento, creo que no tenemos tiempos disponibles para trabajar, yo que tengo 44 horas de trabajo, es muy difícil proyectar un taller de medioambiente por ejemplo.* *39:28 ¶ 38 in PEGBhBb2a4* *Yo sé que podría ser fácil decir no me enseñaron, no lo sé. No me puedo esconder, nosotros como profesores debemos estar en constante, quizá no capacitación formal, pero podemos estar leyendo o saber conocer cuando un artículo es verdadero o falso por ejemplo llegan los niños con mucha noticia falsa y los niños se pueden quedar con esa información y es falso.*		*regarlo, no regarlo, cuidarlo, no cuidarlo. Entonces, no está esta conciencia, si bien entiendo lo que tú me estás diciendo, es una falta de conocimiento un saber, un saber hacer, respecto de la vida natural.*
	M	*14:34 ¶ 88 in PEGBmBb0* *dentro de mi formación como profesora, creo que faltaron áreas para abordar este tema, me gustaría seguir profundizando, poder seguir investigando sobre el tema, informarme más, saber, saber hacer otras cosas aprendimos en el electivo a preparar tierra y los nutrientes para la plantas estuvo genial, pero necesitamos más de eso, para poder llevar a mis estudiantes de manera que genere un impacto y que puedan saber más sobre estos temas entonces me gustaría seguir perfeccionando mi preparación dentro de este ámbito.*	*41:8 ¶ 17 in PEGBmBb2a4* *Es una necesidad en los establecimientos, algunas temáticas están explicitas en el currículum de primero a cuarto por lo que es necesario conocer y tener una batería de métodos o recomendaciones para profundizar en el desarrollo de actividades.* *41:9 ¶ 17 in PEGBmBb2a4* *creo que esos aspectos faltan en la formación existen didácticas específicas de un área, pero no son suficientes, lo raro es que para la escuela es más importante el indicador que la falta de agua o el impacto de especies introducidas en Chile, para una producción que no necesariamente impacta en las personas. Es como lo que paso con los alerces en Chile, los talaron todos, porque se necesitaban vender y alguien estaba dispuesto a pagar, pero ahora prácticamente está extinto y nos perdimos la oportunidad de tener esos bosques y tal vez dar valor agregado, con el turismo. Creo*	*7:12 ¶ 20 in PEGBmBb5a19* *Por supuesto yo siento que fue una falencia bien importante, ya que para el auge que se le da ahora a la educación medioambiental, nosotros no tuvimos una asignatura dónde poder trabajar o ver mayormente esto. Recuerdo que, por ejemplo, en alguna actividad de música nos plantearon construir un instrumento con un material de desecho que pudiéramos reutilizar entonces aparte de eso no recuerdo nada más y yo no te estoy hablando de hace tanto tiempo atrás porque yo salí de la Universidad del 2010 a 2009 fue mi último año de estudio la universidad o sea no fueron tantos siglos atrás y, aun así, la educación ambiental estaba muy baja.* *7:40 ¶ 60 in PEGBmBb5a19* *primero yo creo que un profesor una profesora lo básico que debe tener frente a todo, más que el medio ambiente, frente a todo tipo de temáticas, el docente siempre debe ser*	*6:151 ¶ 180 in PEGBmBb20* *los niños son super inteligentes, en crear cosas YouTube, Tic Toc y eso, pero es super importante saber hacer, crear conciencia en una operación, con una formación en esa línea, va a ser muy relevante para poder seguir respirando aire puro. Yo creo que debemos considerar que no es -si puede o no se puede- debería ser lo ideal.* *6:152 ¶ 181 in PEGBmBb20* *Debería instarse como parte de tu formación incorporarlo como un sector o tal vez articularlo con un área con ciencias, por ejemplo, porque es transversal.* *6:154 ¶ 183 in PEGBmBb20* *por ejemplo, profesora básica con mención en certificación ambiental. Así como está dada o instalada en otras licenciaturas sería muy importante y le haríamos un gran favor a nuestro ecosistema. Yo creo que hay muchos*

			que le falta a la formación algo de ese tipo, medioambiental. *41:13 ¶ 25 in PEGBmBb2a4* *Todos sabemos lo que pasa ambientalmente, calentamiento global, aumento de temperaturas, creo que faltaría generar un vínculo entre personas y medioambiente la gente conoce el diagnóstico, pero no vemos acción.*	*crítico, no olvidar nunca que somos nosotros formadores.*	*especialistas. deberían surgir desde ahí grandes especialistas y de seguro que se irán a la forma de trabajo en el aula.*
	No Binario			*28:70 ¶ 53 in PEGBnbBb5a19* *trato de siempre ir leyendo algunas cosas de temas que me van interesando, por ejemplo en algún momento me toco hacer una actividad puntual que tenía que ver con mi disciplina, y con el tema de medioambiente, ahí trate de investigar un poquito y hablar de los animales y vegetales nativos y los que fueron introducidos acá por los europeos en América, salió una actividad bastante entretenida.* *28:76 ¶ 60 in PEGBnbBb5a19* *que tuviéramos algunas herramientas para que nosotros pudiéramos reconocer cuales son las características de nuestro entorno, principalmente yo te podría decir uno cuando ve muy general y cuando quiere formular objetivos o hacer acciones, le cuesta por ser muy generales los objetivos, no se sabe que es lo que puede hacer. Lo principal es tener herramientas para conocer el entorno donde uno está los elementos naturales y artificiales que posee, a partir de eso ver que puede hacer para ir promoviendo la preservación de espacios naturales, que ya nos van quedando pocos.*	
Comentario: Respecto del conocimiento ambiental las y los informantes argumentan inicialmente desde la carencia de los procesos formativos en FID, esto no implica que estén descontentos con ese proceso, sino que identifican la necesidad de profundización en la temática medioambiental, esta profundización se tematiza desde una dimensión teórica necesidad de conocer conceptualizaciones relacionadas con la temática ambiental y por otro lado elementos técnicos o prácticos que relacionan con un saber hacer que proyecte una continuidad, dado que las temáticas ambientales son tratadas de manera incompleta o esporádicamente, también una de las informantes identifica el rol del currículum como elemento articulador y la necesidad de profundización estos aspectos, emerge en el discurso un elemento relacionado con el saber docente y la capacidad de generar pensamiento crítico como elemento referencial permanente para la generación de prácticas que estén vinculadas con el entorno y apunten a una mejora en las prácticas pedagógicas emerge el insuficiente avance de la educación ambiental y la necesidad de profundizar y reconocer la temática como suficiente para la existencia de un especialista en el área.					

Tabla 40

Matriz de resultados categoría Ideales de Formación En Educación Ambiental subcategoría colaboración docentes escuelas de Ñuble

IV.3 Tabla Categoría : Ideales de formación en Educación ambiental, subcategoría Colaboración, Ñuble.					
Subcategoría: Colaboración		Corresponde a recoger la percepción de las y los protagonistas respecto de su opinión del trabajo colaborativo, necesidades y evaluación de este.			
Docencia Escuelas Región Ñuble	Género	Distribución de Grupos por Permanencia laboral en el primer Ciclo Básico			
		de 0 a 1 año	de 2 a 4 años	De 5 a 19 años	De 20 y más
	H				*12:16 ¶ 16 in PEGBhÑ20* *Trabajo hace un tiempo importante, y no se observan cambios significativos a nivel social, así que yo creo que es un tema que hay que tratarlo en serio y con indicadores y con acciones derechamente concretas que de alguna manera nos obligue, si se quiere a hacer una modificación de nuestra conducta.* *12:30 ¶ 30 in PEGBhÑ20* *nosotros en particular hemos, hemos solicitado de repente la colaboración de la empresa … que nos ha dado charlas respecto del cuidado medio ambiental y todo el tema, pero esas son instancias puntuales para dar charlas para concientizar de alguna manera en instancias puntuales, pero insisto esas son cuestiones que nos duran un par de días, los mismo niños quedan entusiasmados, miren tenemos que hacer esas acciones que se yo un par de días, pero al cabo que se yo de un mes ya nos olvidamos de la charla, nos olvidamos de todas las acciones, porque no hay un trabajo sistemático al respecto ya, entonces en ese sentido no, no existe lo que usted me señala, esas directrices ni de la municipalidad, ni del estado, ni del ministerio ya, todo queda, apela cierto a la iniciativa, a las experiencias que tenga el profesor, a de qué manera cierto se siente más o menos involucrado con este proceso, pero no más allá que eso.*
	M				*3:119 ¶ 53 in PEGBmÑ20* *he visto que ha habido avances, el proyecto "explora" lleva documentación a los colegios y de alguna manera se proyecta un trabajo, pero desde las ciencias naturales, para niños y jóvenes de los cursos desde quinto a enseñanza media, pero nada en primer ciclo.*

	No Binario			*10:58 ¶ 85 in PEGBnbÑ5a19* *si existen organizaciones y hay instancia que se están dedicando a esto. Que se hagan más visibles …que hagan más propaganda. Que todo el mundo sepa que están y que se pueda contar con ellos. En mi establecimiento nunca ha llegado una organización. yo estoy en varias redes. De varias cosas. A ellos hemos podido acercarnos, a varias instituciones como por ejemplo el "par explora", pero no es que ellos lleguen al establecimiento, sino que son las redes que tienen los docentes. Se van compartiendo las iniciativas, o de organizaciones. Que las organizaciones se hagan más visibles o el Ministerio de Educación las ayude a ser visibles, está propuesto en los programas de asignatura, se mencionaba, pero no llega a todas partes o ¿será que los jefes están tan enfocados en las pruebas estandarizadas? ¿que solamente llegan a ese nivel y no ven más allá?* *10:55 ¶ 81 in PEGBnbÑ5a19* *que viene después, con solo hacer lo que pasó vienen después Cuáles pueden ser las instituciones digamos colaboradoras. ¿A dónde? ¿con quién? nos podemos conectar para para luego seguir el camino. Creo que sí los estudiantes manejan esto al 100% se podría trabajar, conocer perfectamente las políticas medioambientales de los establecimientos.*	
Comentario: Las y los informantes mencionan y reconocen el valor del trabajo en red o con redes. Éstas se comentan y manifiestan en los informantes que tienen más permanencia en el cargo, los cuales valoran el vinculo con la empresa privada y redes de trabajo científico que existen regionalmente, se utilizan frecuentemente para atender necesidades puntuales, y se analiza críticamente la necesidad de proyectar un trabajo sistemático con estos grupos que tienen un conocimiento teórico y técnico que es considerado relevante al cual se podría acceder. Emerge la necesidad que estas instituciones u organizaciones sean registradas y catalogadas por el MINEDUC de manera que se referencien y se puedan utilizar como un recurso para abordar acciones o proyectos en el establecimiento educacional.					

Tabla 41

Matriz de resultados categoría Ideales de Formación En Educación Ambiental subcategoría colaboración docentes escuelas de Biobío

Categoría : Ideales de formación en Educación ambiental, Subcategoría Colaboración, Biobío.					
Subcategoría: Colaboración		Corresponde a recoger la percepción de las y los protagonistas respecto de su opinión del trabajo colaborativo, necesidades y evaluación de este.			
Docencia Escuelas Región Biobío	Género	Distribución de Grupos por Permanencia laboral en el primer Ciclo Básico			
		de 0 a 1 año	de 2 a 4 años	De 5 a 19 años	De 20 y más
	H				*32:29 ¶ 100 in PEGBhBb20* *la escuela va cumpliendo metas y nos dan unas banderas, pero no recuerdo muy bien de qué se trata…Y a veces, nos vamos poniendo de acuerdo en discutir ¿qué podríamos hacer?. ¿Cómo podríamos ornamentar una parte?*
	M				*6:123 ¶ 137 in PEGBmBb20* *La próxima semana iniciamos un trabajo medio ambiental a nivel de redes virtuales, pero a nivel de redes virtuales, el colegio es una organización muy participativa, seguro que nos ves en las redes con algún premio de los chiquillos.* *6:125 ¶ 141 in PEGBmBb20* *es haciendo participe a las familias invitarlos e incluirlos en los concursos medio ambientales, considerando campañas energéticas, por ejemplo, el buen uso de la luz, el uso correcto del agua, como una referencia para mantener tu espacio ordenado y seleccionar lo que tú vas a utilizar y lo que no, cómo lo vamos a poder reciclar.* *6:126 ¶ 142 in PEGBmBb20* *otra actividad unos muchachos de la universidad se adjudicaron unos espacios de selección de material, que también trabajaron en un proyecto, más o menos 8 años atrás, y completar el ciclo de reciclaje.* *6:129 ¶ 145 in PEGBmBb20* *existe un profesor a cargo de la temática, de la dinámica, cada uno desempeña un rol específico. Por ejemplo un profesor asesor del centro general de Padres, y otro cómo encargada del tema medioambiental entonces siempre se incorpora en los concejos técnicos compartiendo información por ejemplo el día de*

					la tierra, se promueven actividades por ejemplo en música lo cantan; en naturaleza, lo conocemos; en lenguaje se prepara una locución con respecto a la tierra escribimos lo que significa la tierra para ellos la dinámica siempre va a estar porque es una coordinación constante, entre los actores qué trabajan en el colegio *6:131 ¶ 147 in PEGBmBb20* *Son proyectos, que se dan a conocer y existe una postulación para lograr la certificación ambiental, tienes que avalar con una serie de documentos, es igual que un concurso para un cargo directivo, a tal persona le pediremos esto y esto en educación ambiental es igual, entonces, esto tiene que ir paso a paso, toda la recopilación de toda la información, de lo que tú haces, pero que se realiza.*
	No Binario			*28:81 ¶ 62 in PEGBnbBb5a19* *Le falta más articulación porque se pueden hacer más acciones en los colegios, pero quedan ahí y no trascienden, y el profe que recicla pareciera que tiene mal de Diógenes que estuviera haciendo una acción ambiental, el que debe dar ese paso son las municipalidades y los servicios locales como promueven eso y que se hace con eso, con esa basura, con esas botellas, vidrios.*	
Comentario: Respecto de la colaboración es evidente la incorporación de la necesidad del trabajo con otros y otras, en el caso donde se profundiza en la temática medioambiental se declaran acciones permanentes y sistemáticas al respecto, dan cuenta de una organización con roles claros y funciones bien definidas lo que otorga un grado de confiabilidad al proceso de trabajo en la temática ambiental, un factor complementario es que la apertura de la escuela para recibir directrices y coordinaciones se establece a partir de un diálogo recíproco donde se reciben beneficios pero también la escuela está abierta a iniciativas que se deseen implementar. No se recibe todo, sino que se otorga prioridad a las iniciativas que tienen que ver directamente con el PEI de la escuela, estás acciones son difundidas y se invita a padres y apoderados de manera que es una institución con una orgánica compleja que asume un rol desde la responsabilidad, esto impacta positivamente en las y los docentes que participan de la escuela validando su actuar profesional y contribuyendo en una autoimagen positiva de las y los docentes que trabajan. Por otro lado, están los discursos de otros informantes que visualizan en las acciones que se tratan de incorporar acciones e inversión de energía que no tiene ningún efecto, se atribuyen responsabilidades a organismos comunales respecto de la organización y respaldo a estas acciones, por lo que de no existir tienden a generar un efecto negativo de disminución del interés por la temática hasta que finalmente, dejan de existir.					

Tabla 42

Matriz de resultados categoría Ideales de Formación En Educación Ambiental subcategoría Procesos Didácticos, docentes escuelas de Ñuble.

Categoría : Ideales de formación en Educación ambiental, Subcategoría Procesos Didácticos, Ñuble.					
Subcategoría: Procesos didácticos		Corresponde a recoger la percepción de las y los protagonistas respecto de las posibles necesidades que expresan para abordar la temática de la educación ambiental en el aula de primer ciclo básico.			
Docencia Escuelas Región Ñuble	Género	Distribución de Grupos por Permanencia laboral en el primer Ciclo Básico			
		de 0 a 1 año	de 2 a 4 años	De 5 a 19 años	De 20 y más
	H	*20:13 ¶ 23 in PEGBhÑ0* *Sí yo quería tocar el tema medioambiental para generar conciencia con mis alumnos la preparación es como autodidacta, por decirlo así, trataba de averiguar más sobre eso yo misma y poder motivar a mis alumnas más que nada, recurría a internet Wikipedia y eso.* *20:20.6 ¶ 33 in PEGBhÑ0* *tenían talleres y eran muy alternativos, o sea, hay entre alumnos que eligen lo que les llamaba la atención y eso es todo. Lo que se trabaja en el taller nadie lo conoce depende de la profesora o profesor.* *20:21.3 ¶ 35 in PEGBhÑ0* *Las directrices de la escuela están asociadas a cumplir lo básico del currículum.* *20:25 ¶ 44 in PEGBhÑ0* *creo que es necesario tener las herramienta adecuadas para trabajar el mismo profesor necesita una capacitación en esta área pero que los entusiasme, porque también es bajo el entusiasmo de los docentes de ellos depende lo que pase en la sala, si ellos o ellas no saben cómo trabajar el tema ambiental, seguro que no pasará nada, el curriculum debe ser revisado no es posible que todo sea lenguaje y matemática, que pasa con los derechos humanos, la computación se necesita modificar los talleres el currículum, si quieren que pase algo.*			*12:13 ¶ 16 in PEGBhÑ20* *Yo creo que en este país tenemos que hacer un análisis muy profundo de como logramos definitivamente este cambio.* *12:18 ¶ 18 in PEGBhÑ20* *así que, no yo creo que el curriculum está muy al debe en ese aspecto.* *32:19 ¶ 71 – 72 in PEGBhBb20* *Yo creo que respecto a esto faltaría mucha entrega en cuanto a cómo entrar el tema de planificar bien. Sí o el tema de la construcción de evaluaciones, que también uno a veces se complica mucho cómo realizar una evaluación. O los Objetivos de Aprendizaje. En realidad, qué se tiene que tomar en un documento como una planificación. Creo que faltó un poco más ahí de formación en general, no sé todavía. Cómo ya hace tiempo, ya que estudie, no sé si ahora se estarán dando, esos temas, no. Pero creo que hay que hacer como hincapié en el tema de la planificación porque nunca tenemos un formato de planificación donde todos pudiéramos hacerlo de la misma forma. A nosotros nos decían siempre que no había, no había un formato definido. Sí, sí fue por muchos años. Creo que, no. no sé si sigue un formato o líneas de trabajo o si también se realizó una buena planificación.*

	M	*16:38 ¶ 88 in PEGBmÑ0* *creo que aún falta, …ya que no depende de que la escuela tenga su sello ambiental, es más relevante como impacta el análisis en la forma de enfrentar lo que su contexto necesita. Es necesario que se trabaje en la toma de conciencia ambiental de acuerdo con su contexto. Por ejemplo, considerar en el entorno la industria que está contaminado y quizá estos elementos usarlos para que los niños y niñas tomen conciencia. Creo que también los niños y niñas tienen ese interés por participar y qué son súper conscientes de dónde viven, pero tampoco está la motivación para que realicen actividades la escuela los obliga y no los libera a que sean ellos o ellas los tapa con información poco relevante y muy pocas habilidades para la vida.*			*3:135 ¶ 81 in PEGBmÑ20* *A mí me gusta ser docente, el proceso me dejó la sensación de haber sabido más. Más estrategias, los alumnos tienen muchas características especiales, conocer más estrategias didácticas, hacer buen uso del material.* *3:100 ¶ 20 in PEGBmÑ20* *Se publican muchas políticas medioambientales, pero en la realidad no están siendo efectivas, falta la práctica en todo tipo incluso en la política curricular en las bases curriculares vienen mencionadas, pero unidades muy cortas y poco significativas.* *3:136 ¶ 84 in PEGBmÑ20* *Existe una política y textos, pero la posibilidad de trabajar con muy poco tiempo.*
	No Binario			*10:18 ¶ 28 in PEGBnbÑ5a19* *En mi establecimiento o en general existen varias propuestas que se están impulsando y creo que no son tan fuertes porque no logran llegar a toda la población, pero sí creo que están las propuestas que hace el Ministerio de medio ambiental o algo así, El ministerio de educación trabaja con un sistema también de certificación ambiental para los establecimientos.* *10:19 ¶ 28 in PEGBnbÑ5a19* *también siento que no es tan fuerte y ya poquito más adentro de los establecimientos lo que mayormente promueve el trabajar hacia la educación ambiental son los objetivos de aprendizaje que vienen principalmente en la asignatura de ciencias naturales y también hay actitudes que vienen propuestas para el cuidado del medio ambiente. Entonces a nivel micro digamos, básicamente es a través de los programas de estudio.*	

				10:23 ¶ 33 in PEGBnbÑ5a19 *Entonces como te digo algo, así que nos anime, que nos diga: ya vamos a trabajar con este rumbo en el tema medioambiental, siento que no. Al menos acá en mi comuna, No. Ahora en mi comuna se está trabajando lo que es una "comuna agroecológica", Se está trabajando fuertemente, pero como comuna con las juntas de vecino con la comunidad agraria, pero no tanto con los establecimientos siento yo que en eso estamos pobres.*	
Comentario: Emerge del discurso de las y los informantes una percepción de poco impacto de la educación ambiental actual en los establecimientos o de tener un desarrollo inicial en los establecimientos educacionales. Se evidencia en la falta de información oficial disponible para abordar la temática en la escuela básica que lleva a las y los informantes a reconocer una complejidad en la temática ambiental, desde esta complejidad se cree necesario profundizar en un grado de especialización que convine el área pedagógica y el saber disciplinar vinculado al ambiente. Se recoge un discurso vinculado a la poca claridad presente en los documentos curriculares relacionados con la educación ambiental, las estrategias y formas de trabajo para desarrollar acciones formativas que apunten al desarrollo de habilidades complejas en las y los niños del nivel, se pueden desprender al menos tres líneas de necesidades, por un lado conocimiento técnico-pedagógico (saber cómo), un conocimiento disciplinar (saber qué) y un conocimiento práctico (saber hacer)					

Tabla 43

Matriz de resultados categoría Ideales de Formación En Educación Ambiental subcategoría Procesos Didácticos, docentes escuelas de Biobío

Categoría: Ideales de formación en Educación ambiental, Subcategoría Procesos Didácticos, Biobío.					
Subcategoría: Procesos didácticos		Corresponde a recoger la percepción de las y los protagonistas respecto de las posibles necesidades que expresan para abordar la temática de la educación ambiental en el aula de primer ciclo básico.			
Docencia Escuelas Región Biobío	Género	Distribución de Grupos por Permanencia laboral en el primer Ciclo Básico			
		de 0 a 1 año	de 2 a 4 años	De 5 a 19 años	De 20 y más
	H	*18:26 ¶ 50 in PEGhBb0* *yo creo que para los profesores igual es un reto asumir para ellos la temática ambiental, porque se considera una formación específica en un tema complejo muy amplio que aborda distintas áreas y es necesario considerar la formación de las y los docentes en las distintas disciplinas, la verdad es que este tema a pesar de que es reconocido e importante, no es como algo que se suela enseñar cómo directamente entonces obviamente el profesor tendría que formular respuestas o clases, a través de su propia investigación entonces todas deberían partir como por su persona auto didacta. Ideal debe ser un tema formativo que se haya adquirido en la universidad.* *18:27 ¶ 52 in PEGhBb0* *Deberíamos saber más que nada conceptos principales con respecto al medio ambiente, creo que por ahí deberían partir y también generar instancias prácticas cómo limpiar un lugar, saber generar estaciones, donde por ejemplo, el niño tenga que reciclar, que tenga que hacerlo el mismo día, eso va a quedar mucho más, obviamente saliendo de lo teórico, porque de esa manera, puede aplicar lo práctico.* *18:28 ¶ 54 in PEGhBb0* *yo he necesitado formación en educación ambiental creo que sobre todo ahora, la verdad que yo creo que*			

		siempre ha sido importante la temática, pero no me siento preparado.			
	M	*14:17 ¶ 51 in PEGBmBb0* *no impactan en generar una conciencia ambiental, sino el estudiante no sé, solamente para el estudiante, es algo más de información de saber, qué es esto y nada más. Pero eso es lo que falta y lo que hay que trabajar.* *14:10 ¶ 27 in PEGBmBb0* *Rescato como positivo, a decir verdad, pero sería bueno, que exista más espacio en esta área de manera obligatoria los que nos inscribimos en los electivos al final somos las mismas que nos escribimos en todos los electivos. Las que realmente tenemos una formación en esta área de educación ambiental y podemos generar un proyecto, lo triste es que no toda la carrera la tiene, no todos mis compañeros y compañeras tienen esta formación en este nivel, de información entonces como que por una parte a mí me alegra porque yo pude formarme en ese ámbito, pero también me da como no sé cómo describirlo, como pena me gustaría que tú y todas pudieran tener este tipo de formación porque obviamente eso repercute en futuro claro en las niñas y niños.* *14:12 ¶ 32 in PEGBmBb0* *Entonces recordamos el mismo aspecto sobre la formación en la carrera a que se le da mayor énfasis. Yo creo que se le da mayor énfasis en la formación docente sí o sí cómo no, al currículo, sino como gestores profesores del currículo, profesoras y profesores que te dicen que el currículo es todo, es preocupante. El enfoque en las asignaturas disciplinares es por así decirlo tradicional, así como en formación de profesor y profesora no va el tema ambiental, si después tú ves si te puede interesar tomas ciertos*	*24:24 ¶ 39 in PEGBF03519* *Yo creo que, en la formación, tanto inicial, como también en los niños, debe ser incluido en el currículo de manera explícita, una formación medioambiental. Que sea como un ramo, que sea algo serio. Que hablemos del medio ambiente hablemos lo que es, las conductas amigables, el reciclar, el ser autosuficientes. la importancia del cuidado de los árboles del aire, yo creo que, si lo hacemos desde pequeños, pero de manera explícita, con una formación donde los colegas ciertos que están egresando… o los que van a ingresar a la carrera. Sea tan importante como formación ciudadana, porque yo siento que ese aspecto cierto y formación vial también. Creo que ese aspecto se está incluyendo nuevamente en el currículo. Y de manera explícita también debiera ser… porque de repente, cierto, en la escuela reciben una certificación medioambiental, pero en ese momento es cuando se acuerdan, oye, ¿alguien tiene una planilla que tenga que ver con el medio ambiente, que puedan compartir? Y claro,me llegó la invitación y yo dije: Pero este año no tengo nada que tenga que ver con el medio ambiente, porque en Ciencias estoy trabajando el movimiento, así como de manera explícita medio ambiente no…, luego vamos a trabajar las plantas y podría ser, pero son como pinceladas y eso no nos sirve. Tiene que ser algo de manera explícita. Y ser incluida en las políticas públicas.*		

		electivos pero el foco es lenguaje, matemática y ciencias sociales y ciencias naturales si existe otro tema después debes seguir investigando, …creo que es una visión tradicional de formar en la escuela con un profesor o profesora que pasa materia, fin solo en los electivos pudimos salir y hacer acciones más profundas y prácticas. *14:33 ¶ 86 in PEGBmBb0* *lo que deberían hacer es que los niños puedan evidenciar, ellos mismos estos temas ambientales, porque de esa manera creo que le va a quedar mejor la información. Y desarrollar su conciencia ambiental realmente los docentes y las docentes deben estar constantemente estudiando, investigando y desarrollándose en estas temáticas, entonces lo que debieran hacer es estar constantemente buscando esta nueva estrategia para poder llegar a sus estudiantes y poder estimular en el niño un tipo de conciencia ambiental.* *14:34 ¶ 88 in PEGBmBb0* *dentro de mi formación creo que faltan áreas para abordar este tema, me gustaría seguir profundizando, poder seguir investigando sobre el tema, informarme más, saber hacer otras cosas aprendimos en los electivos a preparar tierra y los nutrientes para la planta estuvo genial pero necesitamos más de eso, para poder llevar a mis estudiantes de manera que genere un impacto y que puedan saber más sobre estos temas entonces me gustaría seguir perfeccionando mi preparación dentro de este ámbito.*			
	No Binario			*28:71 ¶ 53 in PEGBnbBb5a19* *Uno tenía la noción, pero no tan desarrollada, y los chiquillos también empezaron hacer cosas, trate de ir investigando, ir leyendo. Uno tiene claro que el proceso formativo del profesor no termina nunca, si aparece una oportunidad uno las va aprovechando. hoy en día es complicado, por las condiciones que*	

				estamos trabajando, mucha demanda con cosas que tienen que ver con lo administrativo.	

Comentario: Las y los docentes informantes describen como en desarrollo o en una etapa inicial la educación ambiental esto se explicaría por la poca claridad de las políticas asociadas principalmente vinculadas a la consideración de la temática Enel currículum escolar al cual atribuyen un marco condicionante que garantizaría la incorporación de la temática y el desarrollo de habilidades que se requiere para atender la crisis planetaria actual, de estas necesidades se visualizan tres líneas declaradas como necesarias por las y los docentes una asociada al manejo de acciones técnico-pedagógicas que se centran en el juicio crítico y la relación con el contexto, una segunda línea relacionada con el conocimiento propio del ámbito medioambiental considerado como una disciplina con contenidos y saberes propios, donde emerge con fuerza un conocimiento teórico vinculado con acciones vivenciales, y finalmente una línea relacionada con un saber hacer o práctico donde se pueda conocer una continuidad de procesos relacionados con el medio ambiente, por ejemplo vinculado al reciclaje.

Análisis Comparativo y Discusión Por Categoría

En perspectiva de profundizar el ciclo prospectivo de la categoría nuclear del estudio, tal como lo explica Glaser (Gibbs, 2014), se busca identificar "qué es relevante y problemático para las personas implicadas" (Glaser, 1978, en Gibbs, 2014 p. 93) "en la situación implicada" (Gibbs, 2014). En el contexto del presente estudio, esto implica comprender y explicar cómo se percibe y desarrolla la Educación Ambiental con miras a un desarrollo sostenible en el primer ciclo básico de las escuelas públicas chilenas, construido desde la perspectiva de los docentes informantes.

Según Charmaz, (1990, como está citado en Gibbs, 2014, p. 58) la categoría nuclear es una contribución del investigador a los datos, resultado de un proceso interpretativo (Gibbs, 2014).

Categoría I Vivencias Ambientales de las y los docentes

La primera categoría inicial de análisis está centrada en las primeras experiencias asociadas al medioambiente natural de los informantes y determinar la posición que asumen en sus relatos respecto del desarrollo de una conciencia ambiental propia. De este modo, adquieren relevancia las vivencias situadas durante la infancia y adolescencia de los participantes, específicamente en el contexto de sus primeros vínculos sociales significativos, como lo es la familia y el colegio. En este apartado se describirá primero las vivencias ambientales primarias de los docentes, para luego ahondar en el desarrollo de la conciencia ambiental de estos últimos.

Considerando los antecedentes revisados, se identifica una definición específica de 'conciencia ambiental' en el documento del *Programa 21*, establecido como acuerdo posterior a la cumbre de Rio, 1994. Este concepto, derivado de acuerdos internacionales, se configura con un sentido amplio. Inicialmente, en la década del 1970 la conciencia ambiental se asoció únicamente con el 'cuidado' de la naturaleza, entendida desde una dimensión valórica, como la protección orientada a evitar su deterioro. En la proyección del Programa 21 se amplía esta visión y se define como un 'elemento' vinculado a comportamientos y prácticas ambientales, desde un enfoque particular de valores y actitudes relacionados con el entorno natural.

Así, esta conceptualización de conciencia ambiental estuvo en la mirada del análisis relacionándola con el estado de desarrollo de la educación ambiental en el espacio escolar. Donde se espera que no solo se aborde y estimule desde el conocimiento teórico sobre el medio ambiente, sino también en la adopción de un conjunto de prácticas cotidianas que reflejen un compromiso genuino con el medio ambiente y la sostenibilidad.

En el estudio de Gomera et al. (2012), se lleva a cabo un ejercicio de medición y categorización de la conciencia ambiental de estudiantes de educación superior. Este estudio se basa en los trabajos de Chuliá (1995), quien propuso una definición de conciencia ambiental, la cual es ampliamente aceptada. Esta Conciencia Ambiental se estructurada en torno a cuatro dimensiones: cognitiva (información y conocimiento), afectiva (creencias, valores, sentimientos de preocupación), conativa (actitudes) y activa (comportamientos individuales y colectivos).

Desde el análisis de los discursos docentes, se observa que la herencia cultural familiar y la declaración de ciertos comportamientos favorecen acciones que pueden comprenderse a través de esta jerarquización, permitiendo ubicar estos comportamientos en alguna de las categorías mencionadas. Coincidentemente con lo planteado por Chuliá (1995) la expresión de una conciencia ambiental se relaciona con el contexto, pero quisiéramos incorporar al debate que también existe una evolución cronológica, vinculada a lo que Bronfenbrenner (2002) plantea como Cronosistema y relacionada con el concepto de Bordieu (2012) de campo de acumulación simbólico al cual está expuesto cada sujeto.

Vivencias ambientales tempranas

Los relatos analizados expresan dos fuentes principales respecto a las primeras vivencias ambientales de los docentes: *la familia* y *el colegio*. La familia, como medio de socialización primaria, constituye y estructura vivencias significativas para los informantes, fundamentalmente porque suele ser bajo sus dinámicas donde niños, niñas y adolescentes comienzan a acercarse al medio natural. Por ello, el imaginario ambiental descrito se liga fuertemente a actividades desarrolladas en conjunto con algún miembro familiar.

Bajo este marco, las experiencias vividas junto a la familia tienen un enfoque heterogéneo, relacionadas en mayor medida a un reconocimiento cognoscitivo y de apertura respecto al entorno que rodea a los participantes durante su infancia. La familia constituye una vía mediante la cual se transmiten conocimientos y prácticas culturales, las que definen los vínculos originarios con la naturaleza bajo normas hereditarias del cuidado del medioambiente. Aquello se intensifica en los docentes que tienen algún tipo de relación con zonas rurales, quienes suelen expresar su convivencia con el entorno como una relación "natural." Dicha naturalización, más que constituirse como un elemento crítico respecto al cuidado y protección de la naturaleza, se sustenta en la proximidad que tienen con esta última durante su infancia y la posibilidad de adquirir un conocimiento instrumental respecto a aquella, esto como un contrapunto a las personas que crecieron en zonas urbanas ideas fuerza que se pueden apreciar en el cuadro 1.

Cuadro 1

Vivencias ambientales familiares de los docentes

"Yo vengo de un sector rural, me crie con mis abuelos desde pequeña. Nosotros tenemos instaurado el cuidado medioambiental con relación a los huertos, la plantación de árboles, no me refiero a pino y eucalipto, sino que a nativos." (Mujer, Ñuble, de 20 a más)
"Toda mi familia es campesina, siempre he estado rodeada de todo lo que es naturaleza ya que vivimos de ella." (Mujer, Ñuble, de 2 a 4 años, D37:1.3)
"Yo creo que parte desde mi abuelo (…) mi mamá me comentaba que mi abuelo era como súper cuidadoso, le gustaba las plantitas, no le gustaba botar nada que pudiera ensuciar, siempre fueron muy cuidadosos. Y eso se lo traspasó a mi mamá y a todos mis tíos y yo creo que por eso es que yo también tengo como esa noción, ese concepto de tratar de no desechar cosas, cierto, si puedo reutilizar algo lo hago y todo eso." (Hombre, Biobío, de 0 a 1 año, D18:2, D18:2.1)

"Yo vengo de una familia donde por el linaje paterno eran campesinos, agricultores. Entonces siempre estuvimos cercanos a la huerta, a los árboles, a las frutas." (Mujer, Biobío, de 5 a 19 años, D7:5)

Además, la familia facilita el vínculo con la naturaleza en un primer momento de la infancia, lo que se concreta a través de paseos, campamentos, viajes o encuentros en el medio natural. Estas actividades, se acuerdo a los discursos de los participantes, tienen como finalidad el fortalecimiento de los lazos familiares, el ocio y la recreación de sus miembros. En este contexto, dichas vivencias estrechan la relación entre los docentes y la flora y fauna que les rodea, lo que genera una apertura en el conocimiento de aquellos, principalmente a través de la observación y el descubrimiento de diversas especies, conformando una incipiente conciencia ambiental, ideas fuerza que se pueden apreciar en cuadro 2.

Cuadro 2

Emoción define vínculo con el espacio natural

"Bueno, la sensación que me traen los recuerdos de infancia es por el espacio familiar, en parte por la casa donde me enseñaron mis abuelitos, les encanta salir a pasear y cuidar el medio ambiente. Creo que disfrutan de sus plantas, de las plazas y esas actividades igual impactan en la conciencia ambiental que uno va desarrollando." (Hombre, Ñuble, de 0 a 1 año, D10:9)

"Salíamos con mis padres y hermanos, la idea era para salir con la familia distraerse del trabajo y estar tranquilos, una forma de descansar, esto me provocaba tranquilidad, relajo, paz y también descubrir los bichitos y esas cosas." (Hombre, Ñuble, de 2 a 4 años, D35:2)

"Era un momento de conectarse con la naturaleza, los árboles, nos poníamos a mirar las plantas, la vegetación que había y también encontramos

algún animal (…) nos dedicamos más a la observación, además de ser un hermoso momento familiar." (Mujer, Biobío, de 0 a 1 año, D14:1.1)

Del mismo modo que la familia emerge como una instancia mediadora en este aspecto, el sistema escolar se sitúa como una institución que brinda una serie de vivencias y experiencias a considerar. Si bien estas experiencias se relevan como significativas y con un impacto positivo en las concepciones de los informantes, se observa que tienen un carácter no sistemático, es decir, asociadas a circunstancias específicas en la trayectoria escolar de los docentes, lo que no permite entroncarlas con las actividades curriculares regulares que orienta el currículum nacional. Algunos ejemplos desprendidos desde los relatos analizados se centran en salidas pedagógicas extraescolares para conocer y comprender el entorno natural e interiorizarse sobre el cuidado del medioambiente; actividades concretas en torno a la preservación de la naturaleza, tales como la plantación de especies vegetales; o la participación en programas ministeriales que enfatizan un ámbito específico de la flora y fauna ideas fuerza que se pueden apreciar en el cuadro 3.

Cuadro 3

Escuela no sistemática en favorecer un vínculo con el territorio

"Los recuerdos que se me vienen son desde la infancia, principalmente en el colegio. Ahí nos llevaban así como a marchar por el planeta o la contaminación, teníamos una actividad donde preparábamos carteles y temas para difundir en las calles cercanas, por ejemplo, la importancia de reciclar." (Hombre, Ñuble, de 0 a 1 año, D 20:1 PEGBhÑ0)

"Yo recuerdo que cuando iba con un sexto o séptimo básico y fuimos a un paseo de asignaturas, una profesora nos llevó a no me acuerdo qué playa, a ver la fauna y tuvimos que ver los animales que había en el lugar, la fauna marina y

cómo tomar conciencia del cuidado y de lo importante que son para nosotros y para el ecosistema." (Mujer, Biobío, de 0 a 1 año, D14:5)

"Lo que recuerdo es que en el colegio hicimos una actividad con la profesora jefe, que era vinculada a un programa del Ministerio. Era una actividad de no fumar o entender los peligros del cigarrillo y hacíamos actividades relacionadas con el medioambiente." (Mujer, Biobío, de 2 a 4 años, D41:1)

"De quinto en adelante nosotros, o sea, mi escuela donde yo estudiaba (…) participó junto con otras escuelas de los ecoclubes, que fue un proyecto que duró aproximadamente tres o cuatro años, y en esos ecoclubes nosotros aprendimos a trabajar el compost." (Mujer, Biobío, de 5 a 19 años, D 7;1 PEGBmBb5a19)

Tal como se señaló anteriormente, las actividades que describen los docentes suelen estar circunscritas a instancias *esporádicas*, no asociadas a los contenidos de las asignaturas propias de la formación escolar de aquellos, excluyentes de otros estudiantes (es decir, actividades que se verifican en grupos acotados de los establecimientos de origen de los informantes) y sin una proyección en el tiempo, salvo algunas excepciones. Cabe precisar un matiz en este punto, ya que a medida que aumentan los años de permanencia laboral, se evidencia que los participantes expresan, en mayor medida, la ausencia de experiencias asociadas al cuidado del medioambiente, las cuales suelen concentrarse en docentes noveles o de menor experiencia, ideas fuerza que se pueden observar en el cuadro 4.

Cuadro 4

Hacer escolar desvinculado del territorio natural

"Este tema del medio ambiente no es algo que en nuestros tiempos fundamentalmente tuviera mayor connotación en la escuela." (Hombre, Ñuble, de 20 y más, D12:1.1 PEGBhÑ20)

“En mi escuela, en mi formación como estudiante en la enseñanza básica, creo que no se trabajó el cuidado del medio ambiente de manera formal.” (Mujer, Ñuble, de 5 a 19 años, D 22:1 PEGBmÑ1a9)

“Yo estudié la educación media en un liceo técnico, menos entonces, como que lo que menos importaba, importaba más los procesos productivos que las empresas generaban en el entorno.” (Mujer, Biobío, de 5 a 19 años, D28:18)

Un segundo matiz se refiere a los relatos referidos al origen rural de los docentes. Si bien los grupos de las regiones de Ñuble y Biobío relatan experiencias en donde vinculan la ruralidad y el medioambiente, en el grupo de la primera región señalado, es donde se enfatiza la posibilidad de acceder al medio natural dado un acercamiento primario a este, en tanto que sus infancias transcurren en zonas rurales. Consecuentemente, el conocimiento adquirido sobre el entorno se desarrolla de manera espontánea, en concordancia con la proximidad de la flora y fauna con la que se vinculan durante sus primeros años de escolaridad. En este plano, se desarrollan las oposiciones *urbano/rural* y *ausencia/presencia* de experiencia y conocimiento ambiental. Se sostiene, de acuerdo con ello, que el nacimiento y crianza en zonas rurales facilitan la emergencia de cierta ‘conciencia ambiental’, la que podemos explicar situada desde un espacio de contemplación y construcción de sentido por un adulto significativo. Que asocia la experiencia a la transmisión de una escala de valores, cuidar para conservar. No abusar de la tierra.

Lo cual se expresa en la elaboración de referencias en torno a la naturaleza desde el espacio familiar, así como en la institución escolar, que, si bien no se desarrolla de manera sistemática o con un orden establecido, sí se asimila como un elemento lógico dentro del marco educativo ‘valórico’ de los informantes. De acuerdo con estos ejemplos, en los discursos en donde el énfasis está puesto en la no formalización del cuidado del medioambiente en el contexto escolar, la proximidad de la naturaleza impulsa que, de manera implícita, se aborde o reflexione sobre este aspecto, ideas fuerza que se observan en el cuadro 5.

Cuadro 5

Medioambiente exclusividad temática con el mundo rural

"Soy de Valdivia, mis padres viven en el campo, mi escuela fue una escuela rural, no hablábamos de la naturaleza porque estábamos en ella. Veíamos gallinas, patos, árboles y esas cosas, entonces los temas de la escuela eran del lugar, el profe hacía referencia a esas cosas." (Mujer, Ñuble, de 2 a 4 años, D 37: 1 PEGBmÑ02a4)

"En mi escuela, en mi formación como estudiante en la enseñanza básica, creo que no se trabajó el cuidado del medioambiente de manera formal, pero yo estudié en una escuela rural en donde siempre nos hablaban de los árboles nativos, teníamos un río cerca siempre nos hablaban del tema que si íbamos al río no tienes que botar la basura, también fuimos varias veces a la playa, parques y siempre nos recalcaban el tema de no botar la basura." (Mujer, Ñuble, de 5 a 19 años, D 22:1 PEGBmÑ1a9)

"Uno tiene más conciencia ambiental cuando se cría en un sector rural más que en uno urbano. Y cuando era alumna en la escuela incluso nos preocupamos y somos conocedores del cuidado del agua, de la tierra." (Mujer, Ñuble, de 20 y más, D3:8 PEGBmÑ20)

"Uno en realidad no tenía una noción tan clara respecto del cuidado del medio ambiente. Yo en particular, nací y crecí fundamentalmente en un ambiente del campo, y por ende uno vive y convive con la naturaleza, pero a nadie le importa, me refiero a que en la escuela no fue un tema." (Hombre, Ñuble, de 20 y más, D.12 : 1.2)

Ambos matices planteados, dan cuenta, en primer lugar, de un proceso incremental en las vivencias ligadas al cuidado del medioambiente, en donde docentes de menor permanencia laboral evidencian una mayor cantidad de experiencias en este ámbito formativo en periodos recientes del sistema escolar. Por otro lado, aquellos informantes

provenientes de la región de Ñuble relatan una mayor cantidad de vivencias desarrolladas en zonas rurales, las cuales les permite asociar su herencia cultural familiar que se fortaleció en su infancia relacionada con el medioambiente como un aspecto natural y cotidiano, propio del entorno en el que crecen. Dicha prevalencia de la ruralidad, entre otros motivos, se podría explicar por el porcentaje de personas viviendo en zonas rurales en la región de Ñuble de acuerdo con el último Censo, alcanza a un 31% aproximado, siendo la región de Chile con una mayor proporción en comparación a otras regiones del país.

A grandes rasgos, se puede precisar que las experiencias ambientales vividas por los docentes en sus respectivos establecimientos educacionales tienen un carácter no sistemático, por lo cual se dificulta desprender procesos de enseñanza y aprendizaje en esta área en particular. Sin embargo, se menciona en algunos ejemplos la participación en grupos scouts, los cuales son un tipo de organización de educación no formal, enfocada en la formación integral de niños, niñas y adolescentes, y que, dentro de las áreas formativas que abordan, está el cuidado del medioambiente y la convivencia con el menor impacto posible en la naturaleza.

Desde el análisis del discurso emergen elementos diferenciadores basados en el enfoque de género. Interpretamos que existe una diferenciación en las actividades ambientales durante la infancia de los informantes. Las docentes de género femenino asocian sus experiencias tempranas con el entorno familiar y escolar. En contraste, los docentes de género masculino y no binario participaron en actividades fuera del hogar o la seguridad escolar. Estas organizaciones proporcionan no solo conocimientos técnicos e instrumentales, sino también una jerarquía y disciplina que facilitan una mayor sistematicidad en los aprendizajes adquiridos en comparación con otras experiencias relatadas.

Esto plantea nuevas preguntas: ¿Cómo influyen estas diferencias de género en la percepción y práctica de la educación ambiental en la adultez? ¿De qué manera la estructura y disciplina de las organizaciones externas al hogar afectan la internalización de prácticas ambientales sostenibles? Ideas clave de estas observaciones pueden ser examinadas en el cuadro 3, cuadro 5 y cuadro 6.

Cuadro 6

Dimisión de género en la experiencia ambiental en el organización no formal

"Desde muy pequeño fui scout en mi colegio, desde cuarto o quinto básico que realicé actividades scouts hasta tercero medio aproximadamente, tuve muchas actividades en relación al medioambiente (…) reconocer plantas, árboles y tipos de suelo, tratar de impactar lo menos posible en la naturaleza, de hecho, existe una ley, uno de los artículos scout, dejar el lugar mejor que como lo encontró, y eso lo poníamos en práctica." (Hombre, Biobío, de 2 a 4 años, D39:1)
"Pertenecí a los scouts y los scouts tenían como una visión un poquito más consiente con el entorno, con cuidar la naturaleza, el típico, la construcción que se hacían, no se podían arrancar cosas de los árboles, sino que se debía ocupar lo que estaba disponible. Yo creo que por ahí podría tener un poco de experiencia, pero de educación informal principalmente." (No binario, Biobío, de 5 a 19 años, D28:19)

Estructuración Y Desarrollo De La Conciencia Ambiental

Un segundo punto por abordar en este apartado se refiere a cómo los informantes conciben sus primeras vivencias ambientales en tanto que impactan en la creación de una conciencia en este ámbito. Bajo esta perspectiva, tanto las experiencias familiares como las desarrolladas en el colegio impactan significativamente en los docentes, las cuales van estructurando un marco bajo el cual interpretan sus conocimientos y prácticas en torno al medioambiente. La conciencia ambiental, en estos casos, se expresa de diferentes formas, siendo la que tiene un mayor énfasis aquella referida al plano cognitivo, es decir, el conocimiento que se tiene respecto al medio natural y el impacto que genera el accionar humano en este plano. En consecuencia, considerando las dos experiencias ya señaladas, el territorio local se erige como la principal fuente de conocimiento ambiental, bajo el cual los informantes elaboran la mayor parte de sus

juicios y proyecciones a futuro, todo ello bajo un constante contrapunto al pasado del territorio en el que habitan, al que describen desde una perspectiva crítica al compararlo con la situación actual de crisis ambiental global y sus efectos en el territorio local.

El territorio local permite a los docentes integrar nociones conceptuales sobre el ambiente, las cuales van desde la convivencia armónica con el medio natural, fundamentalmente en los casos donde el factor ligado a la ruralidad está presente, hasta las implicancias prácticas que tienen las acciones del ser humano en su entorno próximo. De este modo, el territorio contribuye a visualizar, de manera concreta, el deterioro medioambiental, y, junto con ello, estructurar una conciencia ambiental sobre el cuidado de la naturaleza y su preservación. El matiz de esta concepción está dado en aquellos relatos que expresan una convivencia armónica con la naturaleza, que, en ciertos relatos, deriva en una conciencia ambiental espontánea, pero no origina una reflexión crítica sobre el entorno y cómo dicha convivencia puede ser sustentable en el tiempo, más bien se normaliza dicho vínculo a partir de un desconocimiento de prácticas nocivas por la proximidad del medio natural, ideas fuerza que se pueden leer en el cuadro 7.

Cuadro 7

Contemplación en el territorio natural y evocaciones emocionales como base de conciencia ambiental declarado por docentes

"Disfruté de la naturaleza, íbamos a un rio, nos quedábamos sentados mirando el paisaje, comiendo algo, caminábamos, lo típico de la noche, tirarse de espalda y ver las estrellas. Creo que en esos momentos generé una conciencia ambiental." (Hombre, Ñuble, de 2 a 4 años, D35:4)
"Conciencia a lo mejor siempre he tenido, siempre me he preocupado, a lo mejor como vivo en el campo siempre he tenido ese cuidado del medioambiente." Mujer, Ñuble, de 5 a 19 años, D22:18)

“Nos llevaron a ver la fauna marina y cómo tomar conciencia del cuidado y de lo importante que es para nosotros y para el ecosistema. Yo creo que en ese momento me sentí como que estaba adquiriendo un tipo de conciencia ambiental.” Mujer, Biobío, de 0 a 1 año, D14:5.1)

“Fue haber ido de raid a la playa de Ramuntcho y nos encontramos con micro basurales, y también la tala de bosque nativo de ese sector lo vimos. Ahora lo vemos y recordamos y nos damos cuenta cómo esos momentos fue el inicio de la deforestación de ese lugar y el cambio del bosque por plantaciones de pinos, nos llamó la atención, todo es una plantación de pinos.” (Hombre, Biobío, de 2 a 4 años, D39:6)

“Para mí, mis recuerdos son absolutamente de vivir en una armonía en la naturaleza, sin tener una concepción de lo que es la contaminación o el daño medioambiental.” (Hombre, Ñuble, de 20 o más, D12:6.1)

En este sentido, siguiendo una descripción cognitiva de la conciencia ambiental, se elaboran pares de oposiciones para la estructuración de la misma, los cuales son *pasado/presente* y prácticas culturales *pro medioambiente/prácticas culturales dañinas* para el medioambiente. La primera se relaciona a las referencias al pasado de los informantes, periodo en el cual se idealiza la disposición de las personas para cuidar su entorno, atenuando, con ello, el impacto que se producía en aquel. Por otra parte, las referencias al pasado permiten a los informantes expresar los cambios que se han producido en sus propios territorios, los cuales se han visto dañados por el accionar del ser humano. En ambos casos, la comparación de dos periodos en la trayectoria vital de los docentes los sitúa en la actualidad desde una perspectiva negativa, es decir, manifestando un deterioro del territorio en donde viven, emerge la dimensión valórica y dimensión afectiva en el discurso del docente. Como sujeto que ha experimentado en su trayectoria de vida un incremento en el deterioro del territorio natural. Estando a la base la experiencia y la vivencia como elemento referencial en el análisis del medioambiente, ideas fuerza que se pueden apreciar en el cuadro 8.

Cuadro 8

Emociones negativas pasado/presente.

"Salíamos a lugares y veíamos la naturaleza, en su máxima expresión, lugares sin contaminación, sin tanta gente, sin cercos, ahora que lo recuerdo lo veo más valioso, en el momento en que iba no era muy consciente que eso se podía perder, es como que siempre iba a estar y no faltaría." (Hombre, Ñuble, de 2 a 4 años, D35:3)

"A pesar de ser niños del campo (…) se hacía compost, y a pesar de ser familia del campo, no había basura botada. Era un lugar muy limpio, desde pequeño teníamos ese vínculo, se cuidaba más." (Mujer, Ñuble, de 20 o más, D3:84)

"Vimos estos cambios antes, pero creo que no le tomamos la importancia que debería tener. Yo no hablo de hace tanto tiempo, por lo menos unos 15 o 12 años atrás, y el cambio fue muy rápido, como descontrolado. No le tomamos la magnitud que tiene ahora." (Hombre, Biobío, de 2 a 4 años, D39:6)

"Salíamos a lugares y veíamos la naturaleza en su máxima expresión, lugares sin contaminación, sin tanta gente." (Hombre, Ñuble, de 2 a 4 años, D35:3)

"Comienzo por visualizar que el mar comenzó a perder ciertas especies porque vino la denominada contaminación, ya no tuvieron conciencia en relación con poder cuidar el entorno." (Mujer, Biobío, de 20 a más, D6:6)

El segundo par de oposiciones está relacionado con la diferenciación entre aquellas prácticas culturales que tienen un impacto negativo en la naturaleza, enmarcadas en un "otro" genérico el cual, de manera consciente o inconsciente, tiende a reproducir acciones coligadas a la contaminación ambiental. En este caso, el "otro" se manifiesta de manera explícita como un agente representativo de una cultura particular

que no considera al entorno como un espacio en el cual se debe habitar de manera sustentable. No obstante, los discursos no se sitúan desde una perspectiva propia, ya sea de manera individual o comunitaria, la cual sea la antítesis de las prácticas culturales dañinas del ambiente, sino que se sitúan desde una identificación negativa o de diferenciación, quedando la interrogante acaso si sus propias concepciones se relacionan con un discurso pro-ambiental, o solo asumen una crítica hacia el "otro" desde una posición pasiva, ideas fuerza que se pueden apreciar en el cuadro 9.

Cuadro 9

Hábitus pro-cuidado de naturaleza, el otro contamina

"Pero también que no tengan esa conciencia en algunos casos no es culpa de esas personas, sino que son afectados por las oportunidades de aprender o informarse, es como una cultura diferente." (Hombre, Ñuble, de 0 a 1 año, D20:6.1)

"Conciencia ambiental en el sentido que me ha tocado experimentar yo, por ejemplo, hacía alusión con relación a esta (…) incultura que tenemos los chilenos respecto de cómo cuidamos o cómo descuidamos nuestro medioambiente." (Hombre, Ñuble, de 20 y más, D12:8)

"Anteriormente era muy fácil para los visitantes dejar una basura a orilla de playa, la gente hacía un hoyo y enterraba la basura que traía, ¿Cómo no se le ocurría trasladarla? O darse el trabajo de ir a dejarla donde corresponde, a un determinado lugar, porque no tienen conciencia ambiental." (Mujer, Biobío, de 20 o más, D6:11)

"Acá se celebra, por ejemplo, en mayo la "cruz de mayo." Entonces es una actividad donde se hacen fogatas, por grupos, en las distintas localidades. Siempre me llamó mucho la atención que ahí se quema todo lo que más se puede

(…) Siempre me llamó mucho la atención y lo que puede producir en el medioambiente esa celebración." (Mujer, Ñuble, de 5 a 19 años, D10:5)

"No se dan el trabajo de que cuando visitan un determinado lugar llevarse sus basuras porque no tienen conciencia." (Mujer, Biobío, de 20 o más, D6:11)

Profundizando en este matiz, la emergencia de una conciencia ambiental activa o que tienda al involucramiento directo en acciones que preserven el medio natural, se desarrolla en mayor medida en docentes con una menor permanencia en el sistema escolar. Esta conciencia activa los lleva a desarrollar prácticas que tienen el foco en el cuidado del ambiente, ello desde acciones individuales o desde acciones colectivas, pero siempre relevando la posibilidad de incidir en la problemática ya enunciada. Si bien se ejemplifican acciones individuales, tales como la elaboración de eco-ladrillos o la preocupación por consumir elementos que tengan un estándar medioambiental verificado, las acciones comunitarias son las que tienen un mayor énfasis. En dichos ejemplos, la responsabilidad se suele asumir de manera colectiva, identificando problemas comunes a partir de los cuales se organizan acciones para buscar su solución. El "otro", en consecuencia, se valora desde una perspectiva cooperativa, y su referencia está enmarcada bajo intereses y objetivos conjuntos, necesarios para lograr una mejor convivencia con el entorno inmediato de los informantes, ideas fuerza observables en el cuadro 10

Cuadro 10

Acción como expresión de conciencia ambiental

"Estar consciente del origen de los productos me ayuda, por ejemplo, si necesito algo, o es algo que se quiere, algo que voy a ocupar, no lo voy a aceptar si su origen daña el medioambiente. Tampoco estoy comprando productos que

dañen a los animales, prefiero algo reciclado o reutilizado." (Mujer, Ñuble, de 0 a 1 año, D16:6.5)

"Por ejemplo yo vivo en (...) está el proyecto de (...) Marchamos en contra de ese proyecto, muchas veces fuimos a protestar para que bajaran la política, el tema del tpp 11 y el tema del tratado por las semillas también." (Hombre, Ñuble, de 0 a 1 año, D20.10.6)

"Sí he participado en charlas, en eventos con las temáticas relacionadas al medioambiente. Ahí las personas se interesan por el mismo motivo, porque hay conciencia o les apasiona cuidar el planeta. Lograr informarse, por ejemplo, para reciclar, conocer qué cosas se pueden reciclar y qué cosas no." (Mujer, Ñuble, de 0 a 1 año, D16:9)

"Vivo en poblaciones como bastante metidas en todas esas cosas ambientales y siempre piden charlas para los que habitan la población y creo que igual nace por lo mismo el interés de los que viven ahí (…) por ejemplo, acá cerca tenemos un canal y a veces se llena de basura. Entonces por lo mismo yo creo que a nadie le agrada eso y buscamos la forma de que los mismos pobladores que están ahí adquieran conciencia sobre este tema." (Hombre, Biobío, de 0 a 1 año, D18:6)

"De repente hago algunos eco-ladrillos con las bolsas y todo eso, trato de utilizar estas botellas de recarga y todo eso, pero el tema de la basura es una lata porque uno ve que se va todo en el camión de la basura, entonces igual es medio complicado porque uno puede hacer todos los esfuerzos, pero el siguiente nivel no pasa nada con él, tampoco es justificación, pero bueno, ya por lo menos hago eco-ladrillos digo yo." (No binario, Biobío, de 5 a 19 años, D28:31)

Teniendo en cuenta las consideraciones anteriores, se aprecia que las emociones asociadas al surgimiento de la conciencia ambiental son aquellas referidas a una

dimensión negativa, tales como frustración, pena, preocupación, miedo o rabia, y en menor medida algunas relacionadas a emociones positivas, tales como esperanza o plenitud al convivir con el medio natural. Las emociones negativas mencionadas se vinculan a la falta de conciencia ambiental, la cual se describe desde las dimensiones cognitivas, afectivas y valóricas. Donde la frustración e impotencia de los docentes emergen ante la imposibilidad de incidir, desde sus propias acciones, en la ampliación de dicha conciencia hacia la comunidad en general. Dentro de los aspectos por considerar, se relata la ausencia de una política ambiental que agrupe dispositivos concretos para enfrentar esta problemática, lo que, en primera instancia, entorpece la consolidación de una conciencia ambiental a nivel general en la sociedad, pero también implica que las acciones individuales realizadas por cada una de las personas no tengan el impacto necesario, ello debido a la inexistencia de un marco que las agrupe y direccione a un objetivo común, ideas fuerza observables en el cuadro 11.

Cuadro 11

Frustración por ausencia de conciencia ambiental en otros

"Por ejemplo, cuando se bota basura en el campo o en partes tan bonitas que lo echan a perder, entonces a uno le da rabia que no se genere una conciencia." (Hombre, Ñuble, de 0 a 1 año, D20:6)

"Estar en la naturaleza, los pajaritos y demás, de hecho, ya estar en una estación otoño, verano, primavera y que todo florezca que esté más verde a mí me llena de energía." (Mujer, Ñuble, de 2 a 4 años, D37:2)

"Pasa con el uso de los recursos, con el abuso de los recursos. Con la limitación también de los recursos medioambientales, yo creo que cuando no hay políticas que nos sustenten es muy poco lo que uno puede hacer desde su persona. ¨Por eso te digo que es un poco frustrante." (Hombre, Ñuble, de 0 a 1 año, D20:6.8)

"Podría ser como impotencia al ver que cuando voy caminando por la calle y hay papeles en el suelo o ver los conflictos en ciertos lugares donde hay mucha contaminación." (Mujer, Ñuble, de 0 a 1 año, D16:4)

"Emociones, principalmente cuando se producen grandes daños al medioambiente, por ejemplo los incendios, eso a mí me produce mucha tristeza y miedo a la vez, también tristeza porque uno sabe que quedan muchos animales sin su hogar, sin su protección y mueren o tiene que irse a otro lugar." (Mujer, Ñuble, de 5 a 19 años, D22:4.1)

"Llevamos (…) décadas de uso del planeta sin poder contribuir de alguna manera a recuperar el desgaste y la explotación que nosotros hacemos del consumo de los recursos que nos ofrece el medioambiente, por ejemplo, es frustrante encontrarse con los bosques con las plantaciones de monocultivo versus el bosque nativo eliminado, extinto, que no todos conocemos." (Mujer, Biobío, de 2 a 4 años, D41:39)

Finalmente, se puede mencionar algunas referencias a la conciencia ambiental y su vínculo con el currículum, tanto el que los informantes aplican como aquel que les tocó experimentar como estudiantes. Se observa la intención de incorporar contenidos asociados al cuidado del ambiente por parte de los entrevistados, y con ello generar conciencia en los estudiantes, mayormente a través de esfuerzos individuales y que no cuentan con un vínculo formal con el currículum escolar. En segundo término, el relato de los docentes remarca, respecto a su formación escolar, un tipo de enseñanza tradicional, en donde si bien se tematizan conceptos ligados a la naturaleza y el entorno, ello se realiza transmitiendo conocimientos de manera vertical desde el profesor al estudiante, sin la posibilidad de reflexionar o dialogar sobre sus implicancias. En este caso, la opción de generar una conciencia ambiental desde el currículum no se concreta, ya que las metodologías pedagógicas ocupadas se centran en la memorización de la

materia, lo que no genera un impacto directo en las prácticas de los informantes, ideas fuerzas apreciables en el cuadro 12.

Cuadro 12

Trayectoria memorización a conciencia crítica

"Al momento de trabajar he intentado tratar de formar conciencia dentro de lo posible a través de los nuevos contenidos que uno va viendo en clases." (No binario, Ñuble, de 5 a 19 años, D10:4.2)

"Si bien en el currículum ya estaban mencionados estos dos conceptos como recursos renovables agotables e inagotables, eso era parte de algo que uno repetía como de memoria, pero no tomando conciencia, por lo tanto (…) desde mi formación en mi vida, no había mucha conciencia del impacto medioambiental que pueden tener nuestras acciones con el entorno." (No binario, Biobío, de 5 a 19 años, D28:30)

"Uno repetía como de memoria, pero no tomando conciencia (…) en mi formación escolar." (Hombre, Ñuble, de 0 a 1 año, D20:7.2)

"Cuando veíamos un contenido, y se hacía la asociación con los lugares que habitaban y ellos (los profesores) los mencionaban como ejemplo de lugares contaminados." (Hombre, Biobío, de 20 o más, D32:14)

"Yo soy de la generación que a uno se le pasaba la materia, entonces ahí uno reproducía y no había mucho espacio para el diálogo." (No binario, Biobío, de 20 o más, D28:26.1)

Categoría II Formación Inicial Docente

La segunda categoría que emana desde el presente estudio se refiere a la Formación Inicial Docente (FID) de los informantes, la cual tiene como sustento las experiencias que aquellos pudieron vivenciar durante su trayectoria universitaria. En este sentido, se establecen tres líneas de análisis, las cuales se refieren a la incorporación del capital cultural en la formación de los docentes, formación inicial docente y formación ambiental, y conciencia ambiental en la formación inicial docente.

Herencia y capital cultural ausente como parte de su formación

La herencia cultural, según Bourdieu (2012) entendida como una serie de conocimientos y prácticas que se incorporan durante la trayectoria vital de los sujetos, se manifiesta en diversas situaciones de la formación inicial de los informantes, principalmente a través de su uso en actividades curriculares que sirven de base para su desarrollo, tanto a nivel teórico como práctico. La apelación al capital cultural con que cuentan los docentes se realiza de manera directa e indirecta, es decir, en ciertos casos los formadores solicitan acudir a la herencia cultural de los individuos para desarrollar alguna actividad, y en otras circunstancias ellos mismos acuden a estos elementos de manera voluntaria, ello para otorgar sentido a las actividades desarrolladas durante su paso por la universidad, ideas fuerzas que se pueden leer en el cuadro 13.

Cuadro 13

Persona y contexto local para una Educación Ambiental situada

"Mis experiencias o conocimientos personales siempre creo que se trataron de incorporar al relacionarlos con algunas preguntas, por ejemplo, '¿Recuerdan ustedes cuando les hacían clase en el colegio?' Y ahí empieza uno con su recuerdo y también empiezas a ver que lo que a ti te funciona, y lo que tú no quieres ser como docente." (Hombre, Ñuble, de 0 a 1 año, D29:15.1)

"Solo hablábamos de nuestro espacio familiar, en algunas asignaturas de la práctica incluimos una unidad vinculada con el ambiente, por el profesor del taller de práctica de la universidad." (Hombre, Ñuble, de 2 a 4 años, D35:8.1)

"Lenguaje había que crear una carpeta, realizamos comic texto informativo y de árboles nativos en una actividad, para producir y hacer un cuento con temas de pueblos originarios Añañuca. Copihue, yerbas medicinales, eso lo usé, tuvimos que hacer una actividad de didáctica del lenguaje." (Mujer, Ñuble, de 20 o más, D3:132)

"Cuando hice mi práctica en el tercer año, estábamos hablando sobre los tipos de clima y esas cosas. Entonces yo como vivencia (…) le pregunté a la docente de la escuela y le planteé eso de que hay que jugar para abordar el contenido de nuestro medioambiente. Estábamos en una comuna que tenía un cerro al que yo iba, les conté antes sobre el cerro (…) a los estudiantes como para que puedan relacionar los lugares que habitan. Esto fue recogido por los estudiantes y valoraron mucho el contenido de la actividad que explicaba las características de su propio entorno." (Mujer, Biobío, entre 0 y 1 año, D14:14)

La utilización del capital cultural por parte de los docentes durante su formación Inicial se visualiza como un elemento referencial superficial. Si bien ellos recurren a este en distintas instancias, tales como prácticas profesionales, diseños curriculares o aprendizaje de herramientas didácticas y metodológicas, visualizándose un componente práctico transversal. Es abordado e incorporado por ellos o en algunos casos utilizados por el docente de la institución formadora como un recurso también superficial para otorgar un sentido inicial a la temática que se está abordando. El cual se sustenta en aplicar lo heredado en actividades formativas, que en el caso de los procesos de práctica profesional, influye directamente en la transmisión de componentes culturales desde el docente en formación al estudiante del sistema escolar. Coincidentemente con lo planteado por Muñoz. et al., 2013. Donde se explica el factor preponderante del docente a utilizar su propio capital cultural como elemento referencial en la escuela. Esta misma situación la experimentan los docentes en su proceso formativo inicial de profesores.

Los elementos que componen el capital cultural de los informantes tienen un carácter multidimensional, relevándose aquellos referidos a la herencia familiar, entorno inmediato, medios de comunicación de masas o expresiones culturales ligadas a pueblos originarios. De esta forma, su utilización varía de acuerdo con lo que le solicitan a los entrevistados en sus respectivas instancias formativas, así como los propios énfasis que estos le dan a los elementos que componen su capital cultural, ideas fuerza que se pueden visualizar en el cuadro 14.

Cuadro 14

Conciencia Ambiental complementaria a la experiencia personal

"En la asignatura de lenguaje para cuarto básico en mi práctica profesional quise crear conciencia de la contaminación que hay en el medioambiente y de relacionar este contenido con su contexto. En este caso como a los niños les gusta bastante 31 minutos, entonces cómo ejercicio usé un video donde sale Juan Carlos Bodoque en la nota verde, entonces ahí estaba dando una explicación sobre la contaminación, entonces ahí los niños lo engancharon altiro y también la herencia porque igual es un monito que yo veía cuando yo era chica. (Mujer, Ñuble, de 0 a 1 año, D20:17)

"En muchas conversaciones, al hablar en electivos de ruralidad se focalizaba sobre esas temáticas y hablábamos de las distintas actividades formativas de los espacios escolares urbanos, rurales. Mi historia campesina fue considerada." (Mujer, de 2 a 4 años, Ñuble, D37:22)

"En la didáctica y metodología, vimos un poco de árboles nativos y pudimos hacer una presentación de pueblos originarios." (Mujer, de 20 y más, Ñuble, D37:22)

"En la asignatura de lenguaje en la universidad, teníamos un profesor que era un poeta y nos decía siempre que miráramos el entorno, lo que veíamos decía 'ahí estaba la poesía', y nos dio de tarea hacer unas actividades, que en realidad

que yo lo adecué, digamos, al lugar de acá donde vivo y lo relacioné con las leyendas de acá." (Hombre, Biobío, de 20 y más, D32:18.1)

Un matiz que incrementa la ausencia de elementos culturales para otorgar sentido y valor al conocimiento aprendido en la FID. Se relaciona con los informantes que señalan que no se incorpora su herencia cultural en su respectiva trayectoria formativa, ni tampoco su valor como parte de un proceso de significancia o conciencia histórica que facilite la incorporación de nuevos aprendizajes. En donde no se relacionan dichas experiencias con las actividades curriculares de las que son parte, argumentando la ausencia de espacios para incluir sus vivencias producto de patrones educativos tradicionales que excluían este tipo de recursos, ideas fuerza que se pueden apreciar en el cuadro 15.

Cuadro 15

Desvinculación de la experiencia personal en la educación formal

"Como formalmente, no, no estoy segura, en ninguna asignatura nos preguntaron por nuestra experiencia personal. Lo más parecido fue en los electivos que nos preguntaron por las plantas de nuestra casa y aplicamos algunos principios de cuidado de las plantas." (Mujer, Ñuble, de 0 a 1 año, D16:17)

"No hubo nada, ninguna consulta ni referencia, no existió nada parecido, no me preguntaron ni mi nombre, ni tampoco de dónde venía, eran otros tiempos." (Hombre, Ñuble, de 20 o más, D12:33)

"Mis experiencias sirvieron y sirven, pero en la universidad solamente en una asignatura de didáctica que pudimos incorporar." (Hombre, Biobío, de 2 a 4 años, D39:10)

"No, creo que nunca me preguntaron de dónde venía, tal vez en alguna pero no lo recuerdo en este momento. No, nunca fue incorporada una de mis

vivencias dentro de las asignaturas de la malla." (Mujer, Biobío, de 0 a 1 año, D14:13)

Un segundo contrapunto, es la apreciación de situaciones de violencia, que se en algunos casos evocan los docentes informantes. En particular, se refieren a situaciones de violencia e invisibilización del valor de la herencia cultural del docente. Se refiere a un incidente de maltrato profesor-estudiante, a partir del cual se desconoce y desprecia un caso de ascenso profesional de un familiar de una docente, la cual, para ejemplificar ciertos puntos en una investigación histórica, acude a la experiencia personal ya señalada. En este caso, la herencia cultural deriva en un acto de maltrato por parte del docente a cargo de la asignatura, el cual rechaza la posibilidad de movilidad social apelando a consideraciones culturales clasistas, se puede apreciar en la tabla 15.a.

Tabla 15.a.

Episodio de violencia en el espacio de FID.

"Tuvimos que hacer un trabajo de investigación del sistema bancario en historia y yo plasmé todas las tarjetas que encontré en unos de mis hermanos, lo que hacía, un joven de una caleta, oficial de mar con cursos superiores en la Universidad de Valparaíso. El profesor me dijo 'pero él es un pescador y sigue siendo pescador.' (Mujer, Biobío, 20 o más, D6:82)

Formación Inicial Docente y Formación Ambiental

Uno de los elementos de interés para esta investigación es la formación inicial docente de los informantes, expresada específicamente en los principios orientadores que la guían, los énfasis que se logran identificar durante su paso por la universidad y cómo se aborda la formación ambiental durante el pregrado de los entrevistados.

A grandes rasgos, se puede identificar una articulación de los planes formativos en torno a contenidos disciplinares, con énfasis en las áreas de lenguaje y matemática, los que se van asociando, en mayor o menor medida, con aspectos técnicos propios del área pedagógica y la práctica profesional de los docentes, como lo son la didáctica, evaluación, planificación o el currículum escolar. Ambos aspectos se conjugan para estructurar la trayectoria formativa de los futuros profesores, siendo característico la centralidad que asumen los contenidos ligados a lenguaje y matemática durante aquella, se pueden visualizar ideas fuerza en el cuadro 16.

Cuadro 16

Predominio de disciplinas básicas y didácticas en la FID

"Se le da mayor énfasis a las asignaturas que tenían que ver con la disciplina con el tema de los contenidos, matemática, lenguaje y también con las asignaturas de formación práctica vinculadas a la escuela, también asignaturas relacionadas con la didáctica." (Mujer, Ñuble, de 0 a 1 año, D16:16.1)

"Yo creo que se le da mayor énfasis al tema de lenguaje y matemáticas, el tema de la lectoescritura, que igual eso está súper bien, porque si soy profesora de educación general básica debo manejar bien el tema, cómo iniciar la lectoescritura en mis estudiantes, a eso se le da mucho énfasis de lo que yo recuerdo." (Mujer, Ñuble, de 5 a 19 años, D22:21)

"Los mayores énfasis de mi formación son los relacionados con los aspectos didácticos de las distintas áreas disciplinares." (Mujer, Biobío, de 2 a 4 años, D41:16)

"Principalmente el tema que te decía yo, el tema de las planificaciones y el tema de la evaluación, el tema de formulación de objetivo." (No binario, Biobío, de 5 a 19 años, D41:16)

A su vez, los principios orientadores que guían la formación de los docentes expresan un ordenamiento interno de los plantes formativos que impulsan el diálogo entre contenidos de orden teórico-disciplinares y elementos técnico-pedagógicos, los cuales sistematizan la trayectoria formativa de los docentes. Un matiz a este aspecto, se da en informantes hombres de entre 0 y 4 años de permanencia de la región del Biobío, quienes cuentan con la posibilidad de especializarse en el área de ciencias naturales (además de matemática), en contraposición a los informantes que señalan un énfasis en las áreas de lenguaje y matemática, lo que devela planes formativos diversos, algunos de los cuales brindan la posibilidad de escoger estos ámbitos de especialización:

Cuadro 17

Visión Disciplinaria en la Formación Docente: La Educación Ambiental No se Aborda de Forma Interdisciplinaria

> *"Las asignaturas tienen que ver con mi elección de ir a la mención de ciencias, entonces fue todo matemática y química." (Hombre, Biobío, de 0 a 1 año, D18:7.1)*
>
> *"Cuando tomé la especialidad en tercer año, de matemática y ciencias naturales, fue solamente matemática y poca ciencia y nada de educación ambiental." (Hombre, Biobío, de 2 a 4 años, D39:9)*

Retomando lo anteriormente dicho, emergen algunas tensiones en la formación inicial docente de los entrevistados, las cuales se refieren a los énfasis dados a los planes formativos de estos últimos. En este caso, la centralidad otorgada a las asignaturas de lenguaje y matemática conlleva que otras áreas de estudio no se enfaticen con el grado adecuado, lo que, en palabras de los docentes, los "satura" de información de ambas materias, en desmedro de las restantes. Por su parte, principalmente en los docentes con una mayor cantidad de años de permanencia en el sistema escolar, se suele criticar el exceso de contenidos teóricos, lo que si bien los ayuda a profundizar en temas necesarios para los procesos de enseñanza y aprendizaje de primer ciclo, quita espacio

para la práctica pedagógica o el “saber hacer”, aspecto relevante para vincular la formación inicial con los contextos escolares en donde se desempeñarán los futuros profesores, ideas fuerza apreciables en el cuadro 18.

Cuadro 18

Enfoque desbalanceado: Necesidad de integrar EA y prácticas vivenciales en la FID

“Es como las asignaturas centrales, lo demás existe poco o definitivamente no existe, creo que es una cosa ridícula tanto lenguaje y matemática como si en las otras áreas de arte, música o medioambiente no se leyera. Es algo que se debe revisar.” (Mujer, Ñuble, de 0 a 1 año, D16:16.2)

“Cuando te inicias es todo nuevo, el docente se llena de contenido, ni siquiera teórico, sino que materia sin sentido, poca práctica, sin vínculo con la realidad, los docentes tienen sus prácticas de observación para nosotros en el último año y el modelo era más conductual.” (Hombre, Ñuble, de 20 a más, D3:121)

“Falta profundizar en ciertos temas y otros sobran. Por ejemplo, es exagerada la carga en matemática y lenguaje y se dejan de lado los temas del siglo XXI, sobre todo el tema ambiental, la informática, la diversidad, la interculturalidad.” (Mujer, Biobío, de 0 a 1 año, D14:15)

“Siento que falta formación en hacer cosas, supongo que es caro para las instituciones como universidades ya que es mucho más barato tener un pizarrón y sillas, pero no se invierte en actividades prácticas, laboratorios, terrenos, vínculo con la realidad, o lugares para experimentar para profesoras y profesores.” (Mujer, Biobío, de 2 a 4 años, D41:16)

Junto con este desacople entre teoría y práctica, el énfasis dado a las asignaturas de lenguaje y matemática dificulta la posibilidad de dialogar con otras áreas de estudio, tales como medioambiente, TIC, diversidad e inclusión, interculturalidad, arte en general,

etc. Esta tensión, al focalizar el trabajo en las dos asignaturas ya mencionadas, va mermando las oportunidades de conectar ramas del saber que faciliten la interdisciplinariedad o que añadan nuevas áreas a la formación transversal de los docentes.

En cuanto a la formación inicial docente y su vínculo con contenidos ambientales, se da un contraste marcado entre informantes de menor permanencia en el sistema escolar (0 a 4 años) y aquellos que tienen una mayor experiencia (más de 5 años de permanencia). Los primeros señalan en su trayectoria formativa el acceso a asignaturas electivas, u obligatorias dentro de la elección de una especialidad, en las que pudieron abordar contenidos ambientales desde una perspectiva teórica y empírica. En las citas que se exponen, el componente práctico de los contenidos aprendidos en torno al medioambiente se refleja en la posibilidad de vincular dichos conocimientos con las comunidades escolares en donde se insertan los docentes, tanto a través de su asociación conceptual y teórica como en la generación de proyectos participativos. De este modo, se valora de manera positiva la vinculación de contenidos teóricos y prácticos, que en la formación de los informantes se ejemplifica en salidas a terreno, la construcción de huertos, reciclaje, compostaje, reforestación, entre otras. Ideas fuerza en cuadro 19.

Cuadro 19

Integración de Electivos y Experiencias Prácticas en la Formación Ambiental Docente

"El electivo tuvo tres unidades y pudimos tener un ciclo completo relacionado con el reciclaje, otro con la forestación y uno con el manejo de pequeños huertos. Eso incluía terrenos, viajamos en bus a distintas comunas de la región y aprendimos hartas cosas que puedo aplicar en mi colegio. De hecho, estoy haciendo un huerto en la escuela y me gustaría organizar un museo con las fotos de las familias de mis estudiantes." (Hombre, Ñuble, de 2 a 4 años, D35:8)

"En mi formación tuve asignaturas electivas (…) que se trataban temas como el compostaje, el ciclo de las plantas, y también los desastres provocados por los efectos del cambio climático, todos son principalmente materias y temáticas de mi interés, sobre todo el rol de las plantas, como que tenía mucho interés y saber cómo era el cuidado." (Mujer, Ñuble, de 0 a 1 año, D16:11)

"Siento que igual fue un aporte para mí formación. Es principalmente porque se siente como algo que te haya aportado formación, algo que no sabías hacer (…) pero ahora siento que de verdad aprendí algo nuevo que puedo compartir en la escuela o con colegas (…) entonces como que no es un conocimiento ajeno a la vida de la comunidad escolar." (Mujer, Ñuble, de 0 a 1 año, D16:15)

"En la asignatura de ecología, un poco en la especialidad de ciencias, tuvimos algunos espacios de trabajo en botánica, trabajamos en una salida a la laguna verde, un campo de experimentación de la universidad en el fundo, conocimos la laguna protegida." (Hombre, Biobío, de 0 a 1 año D39:7)

"Tuve varias asignaturas optativas. Fueron 'Educación y Desarrollo', 'Educación Rural y Desarrollo' y la última 'Educación Ambiental y Proyectos.'" (Mujer, Biobío, de 0 a 1 año, D14:9)

Por contraposición, aquellos docentes con una mayor permanencia en el sistema escolar, si bien tienen acceso a contenidos ambientales en actividades curriculares obligatorias, estas tienen un carácter superficial y marcadamente teórico. En consecuencia, los informantes señalan un acercamiento conceptual el cual no les permitió establecer una asociación práctica con el cuidado del entorno, sino que solo desarrollar actividades puntuales y acotadas. Se destaca un caso significativo en la experiencia formativa de una docente, la cual en una asignatura se le solicita acudir a su entorno próximo para desarrollar actividades en dicho contexto, y de esa forma potenciar su conciencia ambiental. Sin embargo, tal como se ha venido relatando, esta actividad

es impulsada de manera autónoma por un académico, el cual la plantea sin tener mayor vinculación con la formación transversal de la informante, ideas fuerza en cuadro 20.

Cuadro 20

Limitaciones teóricas y necesidades de práctica en la educación ambiental docente

"No, solamente contenidos, estadísticas, medioambiental no, se veía el contenido como los tipos de contaminación acústica, medioambiental, aguas residuales, entre otras y algunas sugerencias, pero práctica, nada." (Mujer, Ñuble, de 20 a más, D3:116)
"No me gustó mucho, me causó un poco de desagrado, en el sentido de que fue muy teórica, entonces fue como mucha teoría con respecto a cierta situación y creo que no cumplió el objetivo con poder formar conciencia ecológica o medioambiental en el fondo." (No binario, Ñuble, de 5 a 19 años, D10:44)
"El profesor muy entusiasta (…) en la 'Didáctica de la Educación' cuando él tenía una indicación insistía siempre, nos indicaba a nosotras que replicáramos la conciencia con el entorno y que usáramos elementos cercanos. Ya que, si 'yo' profesora no tengo conciencia del cuidado de mi entorno, es difícil que lo pueda desarrollar en niños. Si yo no soy 'consecuente', es difícil que los otros aprendan de eso." (Mujer, Biobío, de 20 a más, D6: 70)

De manera general, ya sea abordando el tema ambiental en actividades curriculares electivas, asignaturas de especialidad o en aquellas obligatorias, se concluye que la temática medioambiental no es un componente transversal en la formación inicial docente, ni dialoga con los diferentes contenidos que los informantes abordan en su formación, sino que se dan de manera aislada, con un alto componente de voluntariedad por parte de estos últimos de seguir ahondando y especializándose en esta temática. Del mismo modo, se sugiere que la formación ambiental emerge con una importancia crítica en la actualidad, por lo que se aboga por establecer, asociado a las

respectivas mallas curriculares de las carreras de pedagogía, su incorporación como un principio orientador en la formación inicial docente, ideas fuerza en cuadro 21.

Cuadro 21

Insuficiente y falta de profundización en la educación ambiental de docentes

"Mi formación fue muy poca, se tomaba poco en consideración, no se profundizó, excepto en los electivos que son valiosos, conocimos estrategias, pero a esas asignaturas electivas les faltan recursos y el tiempo es muy poco, además están pensadas para 25 estudiantes de una carrera donde éramos 100 por cohorte." (Hombre, Ñuble, de 2 a 4 años, D35:7)

"Si bien es cierto, en el trascurso de la formación se toca, pero con objetivos puntuales y con, digamos, cuestiones súper acotadas, y que provoque algún cambio en la formación de uno mismo o que nos dé luz para poder desarrollarlo en la vida misma tampoco." (Hombre, Ñuble, de 20 a más, D12:18.2)

"Pero así medioambiente que esté como relacionado con el tema medioambiental de manera obligatoria, yo diría que no, solamente las iniciativas propias de tomar electivos, pero nada obligatorio." (Hombre, Biobío, de 0 a 1 año, D18:11)

"Rescato como positivo, a decir verdad, pero sería bueno que exista más espacio en esta área de manera obligatoria. Los que nos inscribimos en los electivos al final fuimos las mismas que nos escribimos en todos los electivos." (Mujer, Biobío, de 0 a 1 año, D14:10)

"Las que realmente tenemos una formación en esta área de educación ambiental y podemos generar un proyecto, lo triste es que no toda la carrera la tuvo, no todos mis compañeros y compañeras tuvieron esta formación en este nivel (…) entonces como que por una parte a mí me alegra porque yo pude formarme en ese ámbito, pero también (…) me gustaría que todas pudieran tener

este tipo de formación porque obviamente eso repercute en futuro." (Mujer, Biobío, de 0 a 1 año, D14:11)

La formación ambiental, como principio o eje orientador, se concreta en la posibilidad de incorporarla de manera obligatoria en los planes formativos de las carreras de pedagogía, ello para evitar que solo se aborde en asignaturas electivas de pregrado, pero también para solventar un vacío que expresan los informantes. Dicho vacío se sustenta, especialmente, en aquellos docentes de menor permanencia laboral, basada en una formación ambiental diferenciada de acuerdo a los intereses de aquellos, ya que algunos integrantes de las cohortes de ingreso sí acceden a ella en caso de que escojan electivos en dicha área, mientras que otro grupo no lo hace. La transversalización de la formación ambiental en los planes curriculares, en estos casos, podría evitar dichos sesgos y permitir un diálogo fructífero entre profesores una vez que egresan de la universidad y se insertan en el mundo laboral.

Conciencia Ambiental y Formación Inicial Docente

En tercer término, respecto a la formación inicial docente de los informantes, se expresan situaciones concretas a partir de las cuales se genera conciencia ambiental en estos últimos. De este modo, la conciencia ambiental se vincula al diálogo entre teoría y práctica, es decir, mediante la aplicación concreta de los contenidos teóricos adquiere sentido lo expuesto en la cátedra universitaria, siendo un complemento necesario para estructurar una mirada más amplia respecto al cuidado del medioambiente. Se relevan, por lo tanto, aquellas experiencias prácticas que vivencian los docentes en formación, principalmente porque estas permiten conectar los dos planos de su trayectoria formativa, pero también proyectarlas a su ejercicio profesional, ideas fuerza en cuadro 22.

Cuadro 22

Integración de Experiencias Prácticas y Culturales de los docentes en su formación inicial

"En mi formación de profesor tuve la posibilidad de participar de una salida. Fue un campamento en un parque nacional que no conocía, duró cinco días y ahí pudimos abordar distintos conceptos ambientales, de cadenas tróficas de fauna, y flora nativa, aprendí más que en ninguna asignatura del medioambiente." (Hombre, Ñuble, de 2 a 4 años, D35:17)

"En alguna actividad de diseño curricular el profesor nos pidió incorporar elementos culturales con el contenido que estamos trabajando (…) yo proyecté la unidad asociada a un proyecto de invernaderos. Por decirlo así, entonces ahí como que encontré un poco sentido al contenido del medioambiente." (Hombre, Ñuble, de 0 a 1 año, D20:16)

"Hice un trabajo de mi entorno ya que nos pidieron eso, el sentido del trabajo '¿Para qué aprendo tal o cual cosa?' Le mostré los botes, los remos, los aparejos de pescador, integramos dos temas, ciencias y lenguaje, trabajé el texto instructivo y los aparejos de pesca. Se reconoció y me puso contenta ya que lo que yo conocía por fin servía para algo, pero más que servir es responder el para qué. Me gustó cuando yo hice mi trabajo y además lo pude presentar." (Mujer, Biobío, de 20 a más, D6:120)

"Dentro de mi malla habían algunos ramos optativos y tomé uno de conciencia ecológica o conciencia con el entorno me parece, entonces veíamos todas las cosas que uno podía obtener de las materias primas, entonces ahí uno hacía un clic con los cuidados que teníamos que tener con las materias primas, igual nos llevaron a conocer algunos entornos, algunos procesos productivos principalmente enfocándonos en la medidas de impacto ambiental que generaban estas empresas." (No binario, Biobío, de 5 a 19 años, 28:32 ¶ 21 in PEGBnbBb5a19)

Retomando lo anteriormente dicho, el sentido que adquieren los contenidos teóricos a través de su ejemplificación concreta, no tan solo se refiere a la significación meramente *cognitivo-instrumental*, sino que también se extiende a un marco de referencia más amplio, el cual integra el cómo se desarrollan los mecanismos productivos y materiales de la sociedad, y el por qué la formación ambiental adquiere relevancia en un contexto sociocultural antropocéntrico, teniendo como eje el impacto del accionar humano en su entorno inmediato.

Permanece latente la continuidad de los ciclos en los discursos analizados, donde no se evidencia una intención clara en términos formativos. Más bien, los relatos se refieren a hechos aislados, desprovistos de una continuidad formativa evidente. Esto sugiere una posible falta de enfoque en la consolidación de aprendizajes sostenidos y articulados a lo largo del tiempo. Emergiendo para nosotros el cuestionamiento ¿Cómo podría esta discontinuidad impactar en el desarrollo integral de los individuos y en la efectividad de los programas educativos?, si encontramos una distancia entre el saber cómo y el hacer en materia de educación ambiental en la escuela básica.

Si bien la estructuración de la conciencia ambiental se verifica de manera individual y en cómo los sujetos son capaces de relatar su trayectoria formativa, esta tiene un evidente componente dialógico, que, en primer lugar, se refiere a la convivencia y reflexión sobre el medio natural, pero también en cómo los informantes forman su conciencia ambiental con relación a sus pares, formadores, instituciones escolares y la misma universidad.

La conciencia ambiental, en consecuencia, emerge desde un componente colectivo, tanto en su origen, pero también en referencia a las prácticas comunitarias que los informantes pueden o precisan desarrollar para aplicar los contenidos adquiridos en su formación ambiental, los cuales se justifican solo si estas tienen relevancia para un “otro” (comunidades escolares principalmente) y si se desarrollan de manera conjunta, ideas fuerza apreciables en el cuadro 23.

Cuadro 23

Significancia en el ejercicio de actividades prácticas

"Siento que de verdad aprendí algo nuevo que puedo compartir en la escuela o con colegas, porque es como otro ámbito de la educación que está muy ligado a la realidad de las personas de los estudiantes, de las y los docentes." (Mujer, Ñuble, de 0 a 1 año, D16:15)

"Todos somos amigos, con los que conversamos y tuvimos oportunidad de reunirnos, fueron salidas a terrenos a observar en base a una guía de trabajo lo que permite las acciones de encuentro y valorización." (Mujer, Ñuble, de 2 a 4 años, D37:4)

"En una asignatura pudimos desarrollar un viaje a un parque nacional, actividad tremendamente significativa. Estábamos en tercer año, nos ayudó a conocer a los compañeros (…) fue fantástico y necesario. Creo que todo lo que había aprendido de talleres o asignaturas de cátedras cobró sentido en la actividad, ya que vimos la relación de los animales con el espacio geográfico y con la cultura mapuche. La verdad fue fantástico." (Hombre, Biobío, de 2 a 4 años, D9:24)

De manera coherente con otras tensiones ya expuestas en apartados anteriores, se refieren algunos vacíos en los planes formativos de los docentes, lo que les dificulta desarrollar una práctica de educación ambiental y de una estimulación al desarrollo de una conciencia ambiental plena. Dichas tensiones se reflejan en mallas curriculares desactualizadas y con un progreso formativo poco flexible, centradas en contenidos disciplinares y técnico-pedagógicas, lo cual hace que emerjan discontinuidades respecto a los posibles intereses de los informantes, especialmente en su formación ambiental, y, en última instancia, dificulta la posibilidad de profundizar en una mayor conciencia en este plano. Por lo tanto, de acuerdo con lo expresado en los discursos analizados, el rol específico del docente a nivel social y cultural se ve difuminado en tanto formador de

generaciones de estudiantes. Las necesidades sociales emergentes, representadas en el posible colapso de los recursos disponibles para la reproducción del humano como especie, deriva en la preocupación por incorporar la formación ambiental en la formación inicial docente, siendo crítico generar instancias de reflexión sobre el rol que juegan cada uno de ellos en sus respectivas comunidades escolares. El colectivo social, por ello, asume una relevancia central para estructurar una conciencia ambiental común, para lo cual es importante el diálogo entre académicos, docentes en formación, comunidades escolares y universidades, ideas fuerzas que se pueden leer en el cuadro 24.

Cuadro 24

Necesidades de una formación ambiental más profunda y continua en la FID

"Por ese motivo no podría haber tomado actividades más atractivas, porque estaba muy saturada, con la malla, me hubiera gustado tomar más electivos del área para informarme. Algunos electivos necesitan continuidad porque los temas que tratan son muchos y si alcanzas a tomar uno te quedas con el contexto, pero no pudiste avanzar en el cuidado de las plantas o temas de cambio climático. Sería bueno tener una línea de trabajo más profundo de medio ambiente." (Hombre, Ñuble, de 0 a 1 año, D20:11)

"Pero también me da (…) pena, me gustaría que tú y todas pudieran tener este tipo de formación porque obviamente eso repercute en el futuro, en las niñas y niños." (Mujer, Biobío, de 0 a 1 año, D14:10.1)

"Profesoras y profesores que te dicen que el currículum es todo, es preocupante. El enfoque en las asignaturas disciplinares es por así decirlo tradicional, así como en formación de profesor y profesora no va el tema ambiental (…) creo que es una visión tradicional de forma de la escuela con un profesor o profesora que pasa materia." (Mujer, Biobío, de 0 a 1 año, 14:12 ¶ 32 in PEGBmBb0)

"A la base está obviamente el cuidado y la conservación de la especie, que se ve mucho más lejana. El periodo de instrucción no fue buscando información. Yo creo que eso no nos permitió tener una mayor conciencia dentro de la dinámica de nuestra preparación." (Mujer, Biobío, de 20 a más, D6:87)

Categoría III Trabajo Escolar y Educación Ambiental

La presente categoría resume el trabajo ambiental que se desarrolla en los establecimientos escolares, mayormente a nivel de las orientaciones que se establecen para ello, las acciones concretas que se realizan en los colegios y su expresión en los estudiantes y familia. Algunas de las principales reflexiones de los docentes se exponen a continuación.

Orientaciones Para La Educación Ambiental

En términos generales, los establecimientos escolares desde donde provienen los informantes cuentan con sello ambiental, y, en aquellos casos en que se ha avanzado en el reconocimiento institucional del cuidado del ambiente, con una certificación otorgada por el Ministerio de Educación. Por ello, resulta relevante establecer qué orientaciones guían a los establecimientos y docentes en la concreción de los objetivos generales de ambos registros institucionales.

Los relatos analizados expresan, en la mayoría de los establecimientos, la realización de actividades asociadas al cuidado del medioambiente puntuales y no sistemáticas, las cuales más que referir a principios articuladores, obedecen a hitos aislados y sin una coherencia interna, tanto entre los actores que componen las comunidades escolares, como con los objetivos estratégicos declarados por los colegios. Consecuentemente, dichas acciones tienden a referirse a acciones individuales y discontinuas, que, como ya se señaló, se desarrollan para responder a hitos simbólicos sin un sentido claro, por lo cual no impactan con la suficiente fuerza en la conciencia

ambiental de los sujetos participantes. Esta desarticulación se expresa en que la educación ambiental elaborada por los establecimientos suele parcelarse en acciones voluntarias, focalizándose en una disciplina particular (Ciencias Naturales) lo que omite el trabajo colaborativo entre los docentes de diferentes áreas de formación, ideas fuerza presentadas en el cuadro 25.

Cuadro 25

Falta de continuidad y seguimiento en las iniciativas de Educación Ambiental Escolar

"En el colegio se trabajó un tiempo basureros de colores. Duró un tiempo, se realizó la separación en el colegio. Son actividades que tienen un inicio y hasta ahí llegó la política medio ambiental, duran un poquito y hasta ahí llegan." (Mujer, Ñuble, de 20 a más, 3:114 ¶ 38 in PEGBmÑ20)

"Este trabajo, ponte tú, de medioambiente a nuestra escuela, se genera por la motivación de un grupo de colegas. Los colegas, cierto, se involucraron en esto. Y fueron, cierto, fuimos sumándonos otros con nuestros cursos. Es de manera aislada siempre." (No binario, Ñuble, de 5 a 19 años, 10:22 ¶ 70 in PEGBnbÑ5a19)

"Hace un tiempo nos llegaron un poco de directrices, por ejemplo, hay que trabajar el reciclado, teníamos contenedores a los estudiantes se les explicó el color, cierto, donde tenían que depositar la basura, pero duró como la época, un mes o dos meses, el primer semestre y después ya nadie se preocupó de hacerle un seguimiento a su trabajo, entonces quedó ahí." (No binario, Ñuble, de 5 a 19 años, 10:24 ¶ 35 in PEGBnbÑ5a19)

"Es una lógica de entregar el conocimiento, hacer la acción y quedaste, y a nadie le importa. No hay una continuidad, se pierden los esfuerzos incluso llega

a que participen estudiantes y apoderados surge este interés por participar, pero se pierde." (Mujer, Ñuble, de 20 a más, D3:111 ¶ 35 in PEGBmÑ20)

"Cuando llegué a la escuela vi los tarros de colores y pregunté para explicar su función en la sala, pero todos se rieron y me dijeron, '¿Para qué? Si después se junta y el camión se las lleva.' Tienen razón, ya que el poblado es de una sola calle, entonces ven el camión que hace eso, y obvio, ninguno recicla." (Hombre, Biobío, de 2 a 4 años, 39:13 ¶ 19 in PEGBhBb2a4)

Bajo esta línea argumental, la educación ambiental desarrollada en los colegios tiene un efecto simbólico que expresa una visión fragmentada en torno a esta temática, ejemplificado en una de las citas seleccionadas de los docentes, quien propone la figura de "falsa selfie", la que se expone públicamente bajo la noción de cumplir los objetivos de actividades que, si bien sí tienen un vínculo con el cuidado del entorno, no presentan una secuencia lógica ni proyección a futuro en los establecimientos escolares. Dicha discontinuidad, tal como se mencionó anteriormente, también se refleja en la noción de encapsular la educación ambiental en un ámbito del saber, con lo que se excluye el diálogo interdisciplinar en torno a ella, ideas fuerzas presentadas en cuadro 26.

Cuadro 26

Superficialidad y fragmentación en la Educación Ambiental Escolar

"Educación ambiental no se presenta en la escuela. Se celebran fiestas y eso, pero como que no es tema real en el aula, o sea, para todos es importante, pero no existe, a nadie le importa, es como una selfie falsa, como esos programas de identidades falsas en televisión, sí se ven fotos y eso, pero de verdad, de verdad, en la mayoría no existe un trabajo serio." (Hombre, Ñuble, de 0 a 1 año, D20:19 ¶ 32 in PEGBhÑ0la)

"Por ejemplo: el cuidado medioambiental del agua (…) se subió a las redes sociales y listo, educación ambiental lograda. O se varía con un concurso, el mejor

afiche con una temática, cada uno de los cursos genera la propuesta, se envían los afiches, está la actividad, la foto, el marco de face y se publica. Todos vamos con la fotito y 'estamos cuidando el medio ambiente.' Son actividades sin secuencia." (Mujer, Ñuble, de 20 a más, 3:141 ¶ 86 in PEGBmÑ20)

"Esta visión que la educación ambiental es solamente tema de un ramo es un error, todos aportamos, arte, música, educación física, lenguaje, mate, ciencias, pero de manera integrada, es una relación de un todo más que la parcelación de contenidos." (Mujer, Biobío, de 0 a 1 año, 14:19 ¶ 54 in PEGBmBb0)

"Si bien en el sistema escolar se encuentra el ramo de ciencias naturales, el contenido de educación ambiental debe ser tratado en las distintas asignaturas, igual se debe considerar en otras áreas, porque al final no es solamente en ciencias naturales que se consideraría esta área, el desafío es hacer que en cada una de las asignaturas que, de una manera u otra, abordar el tema medioambiental, no solamente desde ciencias naturales." (Mujer, Biobío, de 0 a 1 año, 14:18 ¶ 53 in PEGBmBb0)

No obstante lo anteriormente dicho, los informantes señalan algunos casos en donde sí hay una elaboración compleja en el desarrollo de la educación ambiental, aunque suelen ser referidas en un menor número. Dicha complejidad se expresa en un plan estratégico claro, el cual vincula el sello institucional, el trabajo en aula, la articulación entre diferentes estamentos y áreas pedagógicas, trabajo colaborativo entre docentes, definición de funciones y relación con el entorno. De este modo, la educación ambiental se ejecuta de manera transversal entre los diferentes componentes de la comunidad escolar, o, en caso que dicha organización no se dé de manera clara, sí se enfatiza la realización de actividades que concreticen lo establecido en los sellos o certificaciones ambientales de los establecimientos, ideas fuerza presentes en cuadro 27.

Cuadro 27

"Existe un profesor a cargo de la temática, de la dinámica, cada uno desempeña un rol específico. Por ejemplo, un profesor asesor del Centro General de Padres, y otra como encargada del tema medioambiental, entonces siempre se incorpora en los consejos técnicos, compartiendo información, por ejemplo, el día de la Tierra. Se promueven actividades, por ejemplo, en música lo cantan; en naturaleza, lo conocemos; en lenguaje se prepara una locución con respecto a la Tierra, escribimos lo que significa la Tierra. Para ellos la dinámica siempre va a estar porque es una coordinación constante, entre los actores qué trabajan en el colegio (…) se les presenta una dinámica de incorporación a sus objetivos de aprendizaje y que trabajas en cada área, lo articulas en su área, lenguaje en lenguaje, arte en arte, educación física y así están basados en eso. Por el hecho mismo de estar en un colegio ambiental, por estar insertos en una comunidad a la cual queremos muchísimo y también ayudarles a ellos, a proteger su entorno, logrando consciencia." (Mujer, Biobío, de 20 a más, 6:129 ¶ 145 in PEGBmBb20, 6:124 ¶ 139 in PEGBmBb20)

"Yo trabajo en una escuela que tiene varios sellos y uno de ellos es el sello medioambiental, y nosotros tenemos que funcionar en virtud del sello medioambiental porque es uno de los sellos más peleados a nivel ministerial entonces tú tienes (…) hacia la concreción de la actividad pedagógica, tienes que mirar el medio ambiente como algo integrado y homogéneo casi inseparable (…) Tenemos asignaturas que ponderan directamente el sello medioambiental como taller de medio ambiente en dónde se realizan actividades, un currículum medioambiental diseñado también y con ayuda de algunos objetivos curriculares como lenguaje, matemática, historia, ciencias naturales (…) Por lo tanto, cuando planificamos y visualizamos una unidad de aprendizaje tratamos de tomar todas las aristas de nuestros propios sellos (…) para poder integrar en una unidad de aprendizaje distintas asignaturas y a la vez una actividad central que podamos

evaluar, desde distintas miradas." (Mujer, Ñuble, de 5 a 19 años, 26:46 ¶ 145 in PEGBF09519)

En los dos ejemplos exitosos arriba citados, se manifiesta de manera explícita que la obtención del sello y/o certificación ambiental es producto de un trabajo articulado y colaborativo, integrándolo a los contenidos curriculares que se revisan en conjunto con los estudiantes. De este modo, las asignaturas expresan un trabajo común tendiente a relevar el cuidado del medioambiente bajo un marco continuo y sistemático. Por otra parte, los equipos técnicos asumen responsabilidades clave, las cuales van desde compartir información relevante con la comunidad escolar, hasta la vinculación con el medio, ya sea con los padres de los estudiantes o con el mismo entorno que circunda a los establecimientos. Como consecuencia, las actividades desarrolladas están impregnadas del sello que la institución profesa en sus proyectos educativos, y guardan coherencia lógica con los objetivos propuestos por la comunidad en general, siendo la educación ambiental un componente que se desprende desde el PEI de los establecimientos y se despliega armónicamente en el trabajo pedagógico de los informantes.

Además de las orientaciones que se establecen directamente desde los establecimientos escolares, se hace mención a las directrices que el Ministerio de Educación impulsa en concordancia con la educación ambiental, principalmente el currículum nacional y los procesos de certificación. Ambos aspectos entran en tensión con las acciones que en cada colegio se realizan y en la posibilidad de aplicar las orientaciones que el Ministerio establece.

Tal como se ha venido relatando, el proceso de certificación ambiental se desarrolla a través de la postulación de los establecimientos de acuerdo a las actividades que estos desarrollan en relación al cuidado del entorno. Para acceder a la certificación se debe corroborar, mediante una matriz de autodiagnóstico, el nivel en el que se sitúan respecto a esta temática. En caso de cumplir con los requisitos, acceden a una certificación pública que corrobora casos exitosos en la implementación de estrategias de educación ambiental. Los ejemplos en donde los docentes se refieren directamente a los procesos de certificación, tanto aquellos establecimientos que postulan para conseguirla como los que ya cuentan con ella, no se evidencia, de manera robusta, un

trabajo ordenado y coherente respecto a la educación ambiental, más bien, tal como lo señala una de las citas, son esfuerzos aislados o concentrados en ciertos departamentos de los establecimientos (mayormente en Ciencias Naturales) quienes llevan adelante los procesos de certificación, ideas fuerza presentadas en el cuadro 28.

Cuadro 28

Desconexión y falta de integralidad en la certificación ambiental escolar

"Hace poco recibí un correo de la asistente social de la escuela, 'profe, tiene una planificación que tenga que ver con el medio ambiente para la certificación.' Es de manera aislada, no es para todo el equipo. No es algo transversal." (No binario, Ñuble, de 5 a 19 años, 10:22 ¶ 70 in PEGBnbÑ5a19)

"No hay un calendario escolar, que incorpore la participación de todos, que diga que el calendario va a trabajar algo como la semana de la ciencia, y eso que tenemos el sello medio ambiental. Tenemos una certificación y es lo mismo, llegan del Ministerio, te piden una documentación, una serie de evidencias, fotos y fichas de actividades, solo presentas documentos para ser medioambiental." (Mujer, Ñuble, de 20 a más, 3:144 ¶ 92 in PEGBmÑ20)

"La certificación ambiental al final no te dice realmente si un colegio o una escuela realmente está abordando ese tema medioambiental, o si lo está abordado de manera adecuada, sino que al final termina siendo algo que no es medible, no te da nada y no te entrega una verdadera información y respuestas prácticas." (Mujer, Biobío, de 0 a 1 año, 14:28 ¶ 74 in PEGBmBb0)

"No hay una directriz específica, por ejemplo, las acreditaciones podrían ser que nosotros lo tomemos como una base. Es complejo acreditarse también, pero es lo que hemos o lo que íbamos a tratar de intentar en el año 2020, que, por supuesto, no se pudo, pero no tenemos una dirección específica que emane del ministerio o desde dirección, sino que los docentes de acuerdo a su

conocimiento, sus experiencias previas, puedan entregar a los estudiantes." (Mujer, Biobío, de 5 a 19 años, 7:28 ¶ 44 in PEGBmBb5a19)

"Sé que los profesores de ciencias y los talleristas que están participan de esta cosa de la certificación, forma parte de unos de los sellos del colegio, por lo tanto me imagino que deben realizar ciertas acciones en el año que les garantice esa certificación, pero en profundidad no estoy muy claro con eso, sé que existe, sé que hay una certificación, e imagino que habrán ciertas acciones que cumplan durante el año, pero en profundidad no sé cómo se obtiene, en realidad el departamento de ciencias esta siempre vinculado a esa área." (No binario, Biobío, de 5 a 19 años, 28:58 ¶ 45 in PEGBnbBb5a19)

En comparación a los dos casos exitosos de certificación ambiental señalados anteriormente, las citas expuestas demuestran la intención de acceder a esta certificación sin tener un plan mancomunado para impulsar la educación ambiental, lo que debilita los posibles efectos que dicha certificación podría generar en las comunidades escolares. Esta problemática la expresa una de las informantes, la cual resume la dificultad para aunar criterios en torno a qué se entiende por educación ambiental y qué indicadores se elaboran para medirlos. La variabilidad de experiencias informadas pareciera demostrar que dicho esfuerzo dependería, mayormente, de cómo se presentan las evidencias para certificarse, más que de las prácticas realmente desarrolladas por las comunidades escolares. La certificación, en estos casos, no implicaría la articulación de los actores escolares, ni la aplicación de los estándares exigidos por ella, y, en los casos exitosos en donde se impulsan estrategias para el desarrollo de la educación ambiental, la cultura implícita de dichas comunidades se erige como el soporte que guía dicho logro.

A través del contraste de los establecimientos y cómo aplican la educación ambiental, surgen diferencias ligadas al tipo de dependencia de estos últimos. Una de las informantes, al comparar sus experiencias laborales entre colegios públicos o municipales y colegios particulares subvencionados, señala que los primeros evidencian una mayor preocupación por impulsar la educación ambiental, principalmente por las disposiciones que a nivel ministerial se adoptan, las cuales influyen en la consolidación

de diferentes sellos institucionales, pero que también repercuten en el flujo de recursos que desde el gobierno central se destinan a los establecimientos. En el caso de los colegios particulares subvencionados, estos cuentan con mayor autonomía en su funcionamiento, con lo que pueden adoptar de manera independiente los énfasis que impulsan sus respectivos proyectos institucionales y administrar flexiblemente sus recursos, ideas fuerza presentes en el cuadro 29.

Cuadro 29

Contraste en la Educación Ambiental particular subvencionada y sistema público

"Puedo comparar el trabajar en el sistema particular subvencionado y trabajar en el sistema municipal. En el particular subvencionado no hay mucha boga a la educación medioambiental, no sé por qué, yo creo que es porque como es un particular subvencionado ellos pueden administrar sus recursos de manera autónoma, sin mucha injerencia de otros estamentos, sin embargo, en las escuelas públicas los recursos llegan en la medida en que nosotros también vamos respondiendo a ciertas condicionantes que nos va exigiendo desde el Ministerio o los servicios locales, la Agencia de la Calidad, etc. Las escuelas públicas tienen sellos y se movilizan con sus sellos. Cuando tú llegas a una escuela pública tú observas qué sello tiene la escuela pública, algunas escuelas tienen el sello intercultural, sello artístico (…) para trabajar esto ambiental y para poder tener el sello medioambiental, la escuela tiene que ser visiblemente medioambientalista, tienen que promover desde adentro hacia la comunidad un cuidado y una delicadeza con el medio ambiente, que no lo promueven otras." (Mujer, Biobío, de 5 a 19 años, 26:45 ¶ 144 in PEGBF09519)

Por otro lado, siguiendo la argumentación respecto a las disposiciones ministeriales sobre la educación ambiental, existen una serie de referencias respecto al currículum nacional. De manera general, de acuerdo con las unidades formativas de este documento, los docentes estructuran los objetivos de aprendizaje que guían sus respectivas clases, además de contener los ejes temáticos que se abordan durante el

año lectivo en conjunto con los estudiantes. En este sentido, se menciona que, si bien el currículum tiene contenidos y temáticas asociadas al medioambiente, estas son escasas en comparación a otras áreas, además de no tener un vínculo claro con estas últimas ni disposiciones para aplicar dichos contenidos en el aula, ideas fuerza se pueden leer en cuadro 30.

Cuadro 30

Ineficacia y falta de integración práctica en las políticas medioambientales del currículo escolar

"Se publican muchas políticas medioambientales, pero en la realidad no están siendo efectivas, falta la práctica en todo tipo incluso en la política curricular. En las bases curriculares vienen mencionadas, pero unidades muy cortas y poco significativas." (Mujer, Ñuble, de 20 a más, 3:100 ¶ 20 in PEGBmÑ20)

"Lo que ocurre es que se presenta en el currículum, pero de manera implícita, no es evidente el contenido curricular ni menos los indicadores." (Mujer, Biobío, de 0 a 1 año, 14:23 ¶ 64 in PEGBmBb0)

"Las personas que crean las bases curriculares (…) no saben cómo hacerlo, sino que incluyen contenidos para llenar el currículum de cosas, para que respetes leyes y eso, pero nada más." (Mujer, Biobío, de 0 a 1 año, 14:26 ¶ 67 in PEGBmBb0)

"El currículum debe ser revisado, no es posible que todo sea lenguaje y matemática, qué pasa con los derechos humanos, la computación, se necesita modificar los talleres, el currículum, si quieren que pase algo." (Hombre, Ñuble, de 0 a 1 año, 20:25 ¶ 44 in PEGBhÑ0)

En las citas precedentes, nuevamente surge la crítica al exceso de contenidos respecto a ciertas disciplinas, lo cual quita espacio a la educación ambiental en el

currículum nacional, la cual tendría un tratamiento breve y sin indicaciones concretas para aplicarla en el aula de clases.

De manera sintética, se observa que las orientaciones dadas por los establecimientos escolares en cuanto a la educación ambiental son difusas y poco cohesionadas. Por otra parte, las orientaciones específicas que se desprenden del Ministerio de Educación, tanto en los ejemplos centrados en el currículum nacional como en el caso de los procesos de certificación, no impulsan una directriz observable que se pueda aplicar a la labor docente, sino que más bien se identifica una deficiente integración de conocimientos ligados al cuidado del entorno, sin una articulación con las diferentes disciplinas o asignaturas que se abordan en el contexto escolar y, al parecer, con una alta dependencia de la voluntad y motivación de casos particulares.

En este punto surge la interrogante sobre las políticas ambientales que se ejecutan a nivel ministerial, específicamente si estas tienen un impacto corroborable. De esta manera, a nivel curricular, el vacío que señalan los docentes se relaciona a la brevedad con que se abordan las temáticas medioambientales y su falta de vinculación con las diferentes unidades formativas del mismo. Sin embargo, al expandir la significancia de la labor que ejerce el Estado a nivel central, los informantes identifican un vacío que se expresa en la inexistencia de una visión estratégica para trabajar esta temática en el sistema escolar, lo que se verifica en la ausencia de consideraciones prácticas y concretas profundizar dicha área. Este vacío implica que el trabajo en educación ambiental depende de la interpretación, pero, por sobre todo, de la voluntad, tanto individual (docentes) como colectiva (colegios), para desarrollar este ámbito en las comunidades escolares, ideas fuerza presentadas en cuadro 31.

Cuadro 31

Dependencia de iniciativas individuales y falta de directrices claras en EA

"No existe lo que usted me señala, esas directrices, ni de la municipalidad, ni del estado, ni del ministerio, apela a la iniciativa, a las experiencias que tenga el profesor, a de qué manera se siente más o menos involucrado con este

proceso, pero no más allá que eso." (Hombre, Ñuble, de 20 a más, 12:30 ¶ 30 in PEGBhÑ20)

"Cada escuela como que se gestiona por sí sola. Por ejemplo, si tiene el sello, ella busca o empieza la red de apoyo y cosas así, pero como que va a depender de la escuela." (Mujer, Ñuble, de 0 a 1 año, 16:24 ¶ 58 in PEGBmÑ0)

"Ha habido avances, el Proyecto Explora lleva documentación a los colegios y de alguna manera se proyecta un trabajo, pero desde las ciencias naturales, para niños y jóvenes de los cursos desde quinto a enseñanza media, pero nada en primer ciclo." (Mujer, Ñuble, de 20 a más, 3:100 ¶ 20 in PEGBmÑ20)

"Haces la actividad, pero no se termina. La iniciativa está, pero no es constante. La transversalidad está en algunos casos individuales, por ejemplo: mes de la montaña, algo en arte, mes del agua en ciencias. Si bien viene dada una articulación por el ministerio, como exponer murales, se realizan durante la semana y terminó. Luego seguimos con el contenido, debes cumplir con la base curricular. Creo que puede pasar por los tiempos y la cantidad de contenidos." (Mujer, Biobío, de 20 a más, 3:139 ¶ 84 in PEGBmÑ20)

"Debiera ser manejado a través de las políticas de gobierno, cierto, de manera más explícita en el currículum. Que no sea por la buena onda que tiene la escuela o las ganas que tenemos los profesores de hacerlo, sino que sea algo para todos. Y también sea incluido en la formación inicial de los profes." (Hombre, Biobío, de 0 a 1 año, 18:24 ¶ 46 in PEGhBb0)

"A pesar de que el currículum del nivel te lo pide y la ley de enseñanza general también dice que la educación ambiental es algo deseado, no hay nadie que te regule, ni que te diga que tienes que abordarlo de esta manera o de tal manera. Sino que está ahí y como que nadie sabe cómo abordar la temática en realidad." (Mujer, Biobío, de 0 a 1 año, 14:26 ¶ 67 in PEGBmBb0)

“A eso hemos podido acercarnos a varias instituciones, como por ejemplo el PAR Explora, pero no es que ellos lleguen al establecimiento, si no que las redes que tienen los docentes, se va compartiendo las iniciativas o de organizaciones.” (No binario, Biobío, de 5 a 19 años, 14:26 ¶ 67 in PEGBmBb0)

Algunas de las actividades y proyectos que impulsan el Ministerio de Medio Ambiente o el Ministerio de Educación tienen un carácter intermitente e inconexo durante el año escolar, reflejando su carácter testimonial en tanto que se desarrollan para cumplir con una ley o política puntual, pero no se consideran con la profundidad necesaria para darles una continuidad en el tiempo. En este sentido, se describen algunos ejemplos en donde se demuestra un cierto tipo de incidencia a nivel ministerial, tales como fechas significativas (mes del agua, semana ambiental), proyectos de difusión y fomento de la ciencia (PAR Explora) o actividades concretas para fortalecer la educación ambiental (trabajo a nivel curricular). Sin embargo, estas actividades son discontinuas y tienen un carácter conmemorativo, o, en otros casos, se focalizan en segundo ciclo de Educación Básica (PAR Explora). En consecuencia, para los informantes que participan del estudio, emerge la necesidad de contar con una normativa que regule específicamente la educación ambiental, la que incluya una visión general que guíe a la política pública e indicadores que formalicen acciones prácticas. Esta necesidad, de acuerdo con lo ya mencionado, se fundamenta en el desacople entre las directrices impulsadas a nivel ministerial y las orientaciones ambientales de los establecimientos educacionales, dejando sin efecto las prácticas relativas a la educación ambiental y aisladas las unas de las otras.

Un último punto que se aborda en esta sección son las acciones que los mismos docentes dicen realizar respecto a la educación ambiental, así como los principales factores que influyen en que estos últimos se conviertan en agentes activos en el cuidado del entorno. A grandes rasgos, se evidencian acciones realizadas por los informantes centradas en aspectos básicos (utilización de material audiovisual, revisión de contenidos teóricos, entre otros) o medianamente complejos (talleres, referencias a la trayectoria vital de los docentes, innovaciones curriculares, etc.) Sin embargo, estas actividades no son permanentes en el tiempo, dependiendo casi exclusivamente de la iniciativa del profesor, el cual recurre a sus propios conocimientos y experiencias para

llevar adelante este proceso. Esto último se complementa con debilidades institucionales que los informantes relatan, principalmente el carácter solitario de su trabajo, el poco apoyo de los establecimientos para impulsar una educación ambiental efectiva y la sobrecarga laboral, ideas fuerza presentes en el cuadro 32.

Cuadro 32

Educación Ambiental en la Escuela: Dependencia de la iniciativa personal y falta de apoyo institucional

"Les muestro muchos videos que impactan a los niños en relación a la contaminación del océano, hay muchos videos que dan como cosa verlos, y ellos preguntan '¿Profesora eso es verdad?'" (Mujer, Ñuble, de 2 a 4 años, 14:26 ¶ 67 in PEGBmBb0)

"Aplico los elementos que aprendí en los scouts. Por ejemplo, cuando íbamos al río y mediamos, clasificábamos, determinábamos corriente, velocidad del agua, ahora se lo enseño a mis estudiantes. Compartimos anécdotas, por ejemplo, les cuento también que cuando era niño salía a acampar, no tenía agua o nos perdíamos en el cerro, para que ellos al estar en un sector con condiciones más complejas, un río más caudaloso y cordillera con monocultivos sepan qué hacer, por ejemplo (…) Mis experiencias sirvieron y sirven." (Hombre, Biobío, de 2 a 4 años, 39:10 ¶ 15 in PEGBhBb2a4)

"Yo siempre tuve la intención de trabajar la ecología, entonces hice el taller y convoqué niños de tercero y cuarto básico. Entonces el taller se promocionó y los niños tenían que anotarse digamos, sí es que les gustaba el taller o no. Logramos juntar como 15 niños más o menos. El taller se desarrollaba después del horario de clases (…) los estudiantes que tenían la intención se quedaban, hacíamos las unidades. Nada más que después, yo cambié como de iniciativas,

digamos y quedó ahí el taller y nadie más lo siguió." (No binario, Ñuble, de 5 a 19 años, 39:10 ¶ 15 in PEGBhBb2a4)

"Quizás falta más de apoyo y colaboración entre docentes en la escuela. Más que nada eso, igual va a depender mucho de la profe y el profe si tiene interés personal." (No binario, Ñuble, de 0 a 1 año, 16:31 ¶ 73 in PEGBmÑ0)

"Creo que no tenemos tiempos disponibles para trabajar, yo que tengo 44 horas de trabajo es muy difícil proyectar un taller de medioambiente, por ejemplo." (Hombre, Biobío, de 2 a 4 años, 39:10 ¶ 15 in PEGBhBb2a4)

"Cómo que depende de cada docente, a pesar de que el currículo del nivel te lo pide y la ley de enseñanza general también dice que la educación ambiental es algo deseado que quieras no hay nadie que te regule, ni que te diga que sí, tienes que abordarlo de esta manera o de tal manera (…) Entonces como que los docentes están solos y no saben, ni nadie les dice cómo se podría o no podría." (Mujer, Biobío, de 0 a 1 año, 14:26 ¶ 67 in PEGBmBb0)

En consecuencia, los discursos de los entrevistados establecen factores clave a la hora de fortalecer la educación ambiental desde la perspectiva de sus propias acciones. Desde las orientaciones que brinda el ministerio y los establecimientos educacionales, se precisan políticas que sirvan de soporte al trabajo que se realiza en los colegios, manifestado en un currículum que dialogue con esta temática e indicadores precisos que impulsen los objetivos declarados en dicho documento.

En términos generales, los docentes se ciñen a lo establecido en el currículum nacional, el cual les deja poco campo de acción, precisándose por ello una actualización de este último e incluir de manera más enfática contenidos medioambientales. De ahí que proponemos considerando el desequilibrio en los OA. Considerar una transversalidad invertida donde lenguaje y matemática emerjan como habilidades transversales para favorecer una formación integral, esto no implicaría menos horas de lenguaje, sino el uso del lenguaje y la matemática para interpretar otras dimensiones del

saber y ampliar una didáctica que considere una formación integral real que no dependa del perfil o intensión del docente.

De igual forma, los establecimientos debiesen impulsar el trabajo colaborativo e interdisciplinar, lo que asegure que le temática medioambiental se trate de manera transversal y con objetivos comunes, aspecto poco desarrollado en la actualidad según los informantes. Focalizado en el rol del docente, estos asumen la responsabilidad de aplicar de manera concreta en el aula lo dispuesto por el Ministerio y los colegios, para lo cual la formación continua y actualización de sus conocimientos emerge como una necesidad primaria, en concordancia con las responsabilidades que los mismos establecimientos debiesen tener respecto a su cuerpo docente, ideas fuerza presentes en cuadro 33.

Cuadro 33

Educación Ambiental Escolar: Integración curricular limitada y necesidad de apoyo institucional

"Modificar el currículum escolar y agregarlo, pero no como alternativa de un taller y tampoco que esté en ciencias naturales, sino que como una temática propia. Que se alimente de todas las asignaturas (…) el lenguaje por ejemplo con lecturas de textos noticiosos que lo relacione con la contaminación ambiental, porque a pesar de que exista lenguaje con los niños, estos temas les permitirán tomar conciencia de lo que están leyendo y las otras asignaturas podrían trabajar o abordarlo de manera transversal." (Hombre, Ñuble, de 0 a 1 año, 20:18 in PEGBhÑ0)

"Si usted les pregunta a los profesores hoy en día le podrían decir cuestiones más o menos superficiales, pero que no obedecen a una formación, sino más bien, insisto, todo se basa en función de las experiencias de cada uno más que en la formación." (Hombre, Ñuble, de 20 a más, 20:18 in PEGBhÑ0)

“(La) capacitación también debería estar involucrada en estas actividades de medio ambiente en conjunto y programarse. Es importante que te acompañen, no realizas las actividades de forma voluntaria, deben estar sobre ti, para que funcione la actividad.” (Mujer, Biobío, de 20 a más, 3:162 ¶ 118 in PEGBmÑ20)

“Trabajo en equipo, deberían estar involucrados desde el director o alguien encargado de la temática, así como otras asignaturas de talleres.” (Mujer, Biobío, de 20 a más, 3:152 ¶ 105 in PEGBmÑ20)

Los casos exitosos de educación ambiental son aquellos donde se impulsa el trabajo colaborativo e interdisciplinar, estructurando una cultura común que guía los procesos a nivel institucional. Esto se refleja en el diálogo permanente entre los actores educativos, lo que los lleva, por ejemplo, a impulsar innovaciones curriculares, en donde se adapta el currículum a las necesidades formativas medioambientales de los estudiantes, de los cuales se releva su herencia cultural y vinculación con el entorno. En estos casos, el docente no se sitúa como un agente atomizado en su labor diaria, sino que se incluye en un circuito completo que tiene como centro la educación ambiental, articulándose con sus pares, estudiantes, directivos, ministerio y organizaciones propias del entorno donde vive. En consecuencia, la oposición entre trabajo articulado o en red/trabajo aislado e individual, se sitúa como uno de los principales elementos a considerar desde la agencia propia de los informantes, ideas fuerza expuestas en el cuadro 34.

Cuadro 34

Educación Ambiental Escolar: buenas prácticas integración constante y trabajo colaborativo vertical y horizontal

“Trabajamos mucho con el entorno validando el contexto, valorando el lugar único e inigualable. Siempre están vinculadas e intencionadas por ser un

colegio con sello ambiental." (Mujer, Biobío, de 20 a más, 6:115 ¶ 126 in PEGBmBb20)

"Hay varios que trabajan porque hay mucha conciencia de que, si no se cuida el medioambiente, si no se cuidan los recursos nos vamos a extinguir. Por ejemplo, en la escuela muchos docentes trabajan siempre, aunque no aparezca el contenido como parte del currículum, que, aunque no aparezca dentro de la unidad (…) que ellos deban abordar, igual lo integran." (Mujer, Biobío, de 5 a 19 años, 7:24 ¶ 39 in PEGBmBb5a19)

"En el contexto del consejo de profesores se abordan las temáticas y conceptos, porque, como te comentaba, nosotros todas las decisiones las tomamos en equipo. No es solo una dirección que dice nosotros podríamos hacer, nosotros vamos a hacer, se plantea como el 'podríamos', si es que ustedes quieren, si es que están dispuestos. Porque es un trabajo extra, es un trabajo adicional que lleva más tiempo, que es más complejo, que hay que entregarse un poco más a la labor docente. Entonces parten preguntándonos si nosotros queremos y ahí se forma el liderazgo. Y esos liderazgos son los que después encabezan los proyectos." (Mujer, Biobío, de 5 a 19 años, 7:29 ¶ 46 in PEGBmBb5a19)

"Nosotros hemos logrado trabajar un poco más integrado en nuestro currículum particular el trabajo en el medio ambiente." (Mujer, Biobío, de 5 a 19 años, 7:34 ¶ 53 in PEGBmBb5a19)

"Incorporamos en todas las asignaturas la temática o los ejemplos son relacionados con el entorno, matemática, lenguaje, artes y música (…) siempre nuestras asignaturas están relacionadas, cómo fue en lenguaje, en la construcción de manuales y textos diferentes, los cuentos, permanentemente hablamos de nuestro entorno." (Mujer, Biobío, de 20 a más, 6:109 ¶ 122 in PEGBmBb20)

"Realizamos trabajo en conjunto con la profesora encargada de inglés relacionado con la playa, integramos a la gobernación marítima, se hacen grupos y tenemos el grupo ecológico y taller medioambiental. Se planifican actividades, trabajos relacionados con el día del pescador, preparamos una muestra, todo lo que corresponde a nuestro entorno, concursos de medioambiente, talleres de reutilización de desechos, se puede utilizar de buena forma, considerando las tres 'R.' El secreto es la constancia, siempre estar ahí constante." (Mujer, Biobío, de 20 a más, 6:122 ¶ 136 in PEGBmBb20)

De esta forma, le educación ambiental en los dos casos en donde alcanza una mayor profundidad este tema, tiene como base el trabajo colectivo y la articulación entre los docentes, reflejado en el concepto "podríamos" que ocupa una de las informantes del estudio, el cual sintetiza la implicación de todos los docentes en el desarrollo de estrategias para plasmar la formación ambiental en sus respectivos establecimientos, a partir de los cuales emergen liderazgos positivos que orientan este proceso. Si bien estos dos casos no son la generalidad de los ejemplos, cabe señalar que ambos se presentan en la región del Biobío, en mujeres de 5 a más de 20 años de permanencia en el sistema escolar.

Conciencia Ambiental Escolar Y Vínculo Con Las Familias

La conciencia ambiental en los estudiantes, para los informantes, se expresa fundamentalmente a través de acciones prácticas, lo que se plasma en dos aspectos clave. El primero de ellos se refiere al rol del docente, quien modela comportamientos sobre el cuidado del entorno en los estudiantes y se posiciona como un actor que impacta directamente en la formación integral de aquellos, aspecto que emerge con mayor énfasis en docentes de mayor permanencia laboral. Además, dentro de las funciones que los profesores asocian a su labor, está el desarrollo de actividades curriculares que tematizan el cuidado del entorno, mediante contenidos teóricos y prácticos, los cuales forjan la conciencia ambiental en los escolares. En este sentido, la conciencia ambiental se profundiza mediante la interacción entre docentes y estudiantes, tanto en el aula como

en actividades extracurriculares, en donde el formador inculca el cuidado del medio natural en estos últimos, ideas fuerza expuestas en cuadro 35.

Cuadro 35

Promoción de la conciencia ambiental desde vivencias y modelos a seguir

"Yo como profesora que hago la asignatura de ciencias naturales, siempre estoy inculcando la conciencia ambiental, que nosotros dañamos el medioambiente, pero que también lo podemos cuidar. Siempre trato de tomarme de cualquier situación para ejemplificarlo con nuestros estudiantes." (Mujer, Ñuble, de 5 a 19 años, 22:24 ¶ 60 in PEGBmÑ5a19)

"Lo hemos trabajado por ejemplo desde inicios de año proyectamos actividades con ellos, a mi sala llevé una plantita, y se las presenté a los estudiantes, vimos sus características, enfaticé que era un ser vivo, que necesitaba cuidados, que no se riegue de más, si le falta agua y así, resulta que teníamos una plantita, pero ahora tenemos seis y esas plantas están a cargo de los niños (…) siembran esa inquietud." (Mujer, Ñuble, de 2 a 4 años, 37:12 ¶ 23.1 in PEGBmÑ2a4)

"Yo creo que porque primero yo lo hago con mucha responsabilidad y soy una persona que dice y también lo hace (…) por ejemplo, antes de la pandemia íbamos a la plaza hacer observación de los árboles y a tomar un helado, yo siempre llevaba mi bolsa, ellos botaban el palito y el papel del helado en mi bolsita, yo era la que siempre estaba con la basura (…) entonces uno como profesora es un modelo para los estudiantes." (Mujer, Ñuble, de 5 a 19 años, 37:12 ¶ 23.1 in PEGBmÑ2a4)

"En el tercer año estamos hablando sobre los tipos de clima y esas cosas. Me propuse que hay que jugar para abordar el contenido de nuestro medio ambiente. Estábamos en una comuna que tenía un cerro al que yo iba, les conté antes sobre el cerro, un poco de historia, fotos antiguas de vegetales a los

estudiantes, como para que puedan relacionar los lugares que habitan, esto fue recogido por los estudiantes y valoraron mucho el contenido de la actividad que explicaba las características de su propio entorno." (Mujer, Biobío, de 0 a 1 año, 14:14 ¶ 39 in PEGBmBb0)

"La enseñanza es experiencia, experiencia y vivencia, es un pensar y comprobar. como tú proyectaste tus acciones, considera que todo hecho realizado por su profesor será analizado por las y los niños, eso te lleva a pensar en lo bueno y lo malo que sucede en las salas de clase." (Mujer, Biobío, de 20 a más, 6:92 ¶ 95 in PEGBmBb20)

En segundo lugar, siguiendo la misma línea argumentativa, la conciencia ambiental de los estudiantes se refleja en comportamientos o conductas prácticas, tales como el cuidado del entorno, principalmente en el colegio y el territorio local, o en prácticas que los docentes interpretan como reflejo de una conciencia ambiental desarrollada, como lo es no botar basura en la sala de clases, reciclar, cuidar la flora y fauna, entre otras. Estos comportamientos se remarcan por parte de los docentes ya que demuestran una conciencia ambiental que no tan solo se produce bajo la supervisión de estos últimos, sino que son conductas perdurables en el tiempo. Dicha permanencia se refleja en la realización de acciones complejas por parte de los escolares, develando una estructura conductual que reproduce aquellos conocimientos que adquieren en su formación ambiental, pero también da cuenta de su voluntad e iniciativa para seguir indagando en prácticas sostenibles con el entorno, como lo son el reciclaje, reutilización de residuos o separación de desechos, ideas fuerza presentadas en cuadro 36.

Cuadro 36

Comunidad y vivencias fomentan la conciencia ambiental compleja

"Otras cosas que he visto donde los estudiantes se entusiasman mucho son los invernaderos que han implementado algunas escuelas, otras escuelas tienen huertos donde hacen actividades igual relacionadas con el medio

ambiente, sobre todo en la comunidad, de donde se tiene arraigo y se considera como positivamente a la comunidad de los estudiantes y los profesores." (Mujer, Ñuble, de 0 a 1 año, 16:21 ¶ 51 – 52 in PEGBmÑ0)

"Y así en la salida uno les daba a entender de que, bueno, que también había que cuidar el tema de las plantas, que tenían al ladito de sus salas. Entregarles cuidados a las plantas, o si la planta tiene agüita, o que había que sacarle las hojitas secas, concientizarnos un poco también (…) Y bueno algunos han logrado que se queden con eso, en algunos se ha logrado 'conciencia.'" (Hombre, Biobío, de 20 a más, 32:39 ¶ 132 in PEGBhBb20)

"Partamos desde lo más básico que en la sala de clase, los papeles, no están en el suelo, están en un basurero especial donde se dejan los papeles (…) por ejemplo, ellos no botaron en el basurero común los desechos orgánicos, ellos esperaban, lo dejaban sobre su mesa en un papelito ellos esperaban a salir al recreo y botaban, por ejemplo, su fruta (…) después iban a botar al basurero especial del desecho orgánico." (Mujer, Biobío, de 5 a 19 años, 7:30 ¶ 48 in PEGBmBb5a19)

"Desde el momento en que ellos me dicen: '¿Tía sabe qué?, yo dejé todas las botellitas aparte', '¿Y por qué?' -les pregunto-, 'porque así cuando hagamos un instrumento musical, o cuando clasifiquemos podemos hacer palitroques.' Ahí tú te vas dando cuenta de que ellos le están dando otra visión a lo que tú quieres trabajar, lo que veían como desecho lo juntan, ven las cajitas y lo van trabajando, es como que se desafían." (Mujer, Biobío, de 20 a más, 6:133 ¶ 150 in PEGBmBb20)

"Nosotros tenemos esos contenedores de las pilas eso es un puntito dentro de este tema de la conciencia, los chiquillos por lo menos tienen claro el impacto que provoca en la tierra las pilas, porque todos van con sus pilas a dejarla al colegio, entonces ya hay una base." (No binario, Biobío, de 5 a 19 años, 28:62 ¶ 47 in PEGBnbBb5a19)

Resulta de interés lo señalado por los docentes respecto a la conciencia ambiental de los estudiantes, en tanto que expresa las cuatro dimensiones que componen a esta última. En primer término, la dimensión cognitiva se observa en el conocimiento sobre el medioambiente que emerge en el espacio escolar y en el entorno de los escolares, siendo los elementos prácticos los principales ejes articuladores de dicho conocimiento, es decir, estructuración de procesos de enseñanza y aprendizaje focalizados en ejemplos concretos sobre el cuidado del ambiente. Por lo tanto, la dimensión práctica adquiere relevancia para los informantes como medio verificador de la conciencia ambiental, ya que a través de las acciones de los estudiantes los docentes pueden comprender en qué medida el cuidado del entorno se concretiza en ellos.

Según lo relatado por los entrevistados, la conciencia ambiental que desarrollan los estudiantes se expande a sus familias, en tanto que exhortan a sus miembros a desarrollar prácticas sostenibles con la naturaleza, modelizando con ello las conductas de sus vínculos familiares (principalmente padres) mediante la dimensión conativa de la conciencia ambiental. En cuarto término, la dimensión afectiva la refieren los informantes como una de las principales vías a través de la cual los estudiantes adquieren conciencia ambiental, específicamente por medio de la sensibilización sobre cómo impactan las prácticas de las personas en el territorio de los escolares y el daño ambiental que afectan a la flora y fauna en el periodo presente, ideas fuerza presentadas en cuadro 37.

Cuadro 37

Educación Ambiental: impacto en estudiantes y su influencia como actores sociales

"De verdad que igual se dan cuenta, cuando venían a la escuela por ejemplo cerca del colegio tienen una maestranza donde ven soldadores y se dan cuenta de que el cliente está contaminado, los niños y niñas se preocupan." (Mujer, Ñuble, de 0 a 1 año, 16:28 ¶ 67 in PEGBmÑ0)
"Yo creo que ellos también enseñan y educan a su familia. Después ellos me cuentan, por ejemplo, fuimos a la playa el fin de semana y yo les pregunto

¿Qué hiciste con tu basura? Llevamos una bolsa profesora y la guardamos ahí y después la botamos en la casa en el basurero, entonces de una forma uno está educando en ese aspecto." (Mujer, Ñuble, de 0 a 1 año, 22:11 ¶ 24 in PEGBmÑ5a19)

"Por ejemplo, de mi establecimiento también yo he escuchado que vienen con cajitas de cartón y los papás la van a botar y él no quiere porque la pueden reutilizar para otra cosa." (No binario, Ñuble, de 5 a 19 años, 10:30 ¶ 45 in PEGBnbÑ5a19)

"Todos los veranos llegan visitantes, que no se comportan, dejan la basura todo sucio, los niños están conscientes de eso que no les gusta el verano por eso." (Hombre, Biobío, de 2 a 4 años, 39:18 ¶ 28 in PEGBhBb2a4)

"Pero los que sí están tienen conciencia medioambiental, está muy ligado a lo afectivo, los motivan las imágenes, videos de animales o de plantas que están muriendo, todo eso como lo que les afecta y les llega." (Mujer, Biobío, de 0 a 1 año, 14:29 ¶ 77 in PEGBmBb0)

"Que algún niño diga sabe tía, 'a mi mamá se le quebró un vaso y no lo tiró a la basura, así que nosotros lo pusimos en una botella, lo envolvió, le puso cinta adhesiva y le escribimos ¡cuidado! es vidrio.' Eso es súper importante, hasta los adultos no tenemos conciencia en eso." (Mujer, Biobío, de 20 a más, 6:136 ¶ 152 in PEGBmBb20)

De esta forma, la conciencia ambiental de los estudiantes se expresa de manera multidimensional, teniendo una fuerte raigambre en el contexto escolar y en el entorno de aquellos, fundamentalmente en relación con sus propias familias, dos planos que modelizan sus comportamientos y conductas respecto al medioambiente.

Un contrapunto que se puede mencionar a partir de una de las docentes entrevistada, se refiere al progreso de la conciencia ambiental en los estudiantes que van ascendiendo en sus ciclos formativos. De manera concreta, se relata que aquellos

escolares que están en el primer ciclo de enseñanza básica tienen un desarrollo remarcado de su conciencia ambiental, lo cual se debe, entre otros motivos, por el refuerzo constante de docentes y asistentes de la educación. Este refuerzo por el cuidado del entorno se pierde una vez que los estudiantes pasan a segundo ciclo de Educación Básica, principalmente porque no cuentan con referentes que estén constantemente modelando sus conductas, contando con mayor independencia en cuando a la disciplina y autorregulación. En este caso, aquellas acciones que anteriormente se vinculaban con el cuidado del entorno, como lo es no botar basura o el respeto por la limpieza de los espacios comunes, no se ven refrendadas, surgiendo la interrogante acaso si la conciencia ambiental expresada en primer ciclo se debe, en mayor medida, a la cercanía que demuestran los docentes en este periodo formativo, con lo cual pueden incidir directamente en el comportamiento de los estudiantes y su disciplina ambiental, o a una conciencia estructurada a partir de un trabajo integral desde el establecimiento escolar en conjunto con las familias. Nuevamente, para dilucidar esta duda, se debe establecer de qué forma el trabajo coherente, continuo y articulado de los colegios se relaciona con la conciencia ambiental de los escolares, y si aquella trasciende cierto periodo formativo o solo se refleja en aquel en donde los docentes pueden regular de manera más enfática la conducta de los estudiantes, ideas fuerza presentadas en cuadro 38.

Cuadro 38

Desigualdad en la EA: Mayor enfoque en el primer ciclo y abandono en el segundo ciclo

"Porque en el primer ciclo la mayoría de las actividades se están implementado en el colegio y como están los asistentes también existe ese trabajo en el recreo. Existe constantemente un refuerzo en cuanto a la utilidad y el bien de tener áreas verdes y se corrige sus comportamientos y cuidados." (Mujer, Ñuble, de 20 a más, 3:150 ¶ 102 in PEGBmÑ20)
"De primero a cuarto se trabaja la conciencia medio ambiental, en ese sentido existe un trabajo donde se aborda más el tema. No es así en segundo

ciclo, van los estudiantes y tiran las cáscaras de sus frutas o envases de alimento, en cualquier lado, las dejan por todas partes (…) Se va perdiendo el respeto. El problema es que en quinto año dejan a su profesora jefe, y hasta octavo no hay ese refuerzo, quedan solos, no se consideran estos temas." (Mujer, Ñuble, de 20 a más, 3:151 ¶ 103 in PEGBmÑ20)

Para finalizar, retomando la temática medioambiental y su vínculo con las familias de los estudiantes, se menciona como un aspecto que se debe potenciar y mejorar, ya que el núcleo familiar se concibe como un espacio que fortalece la formación ambiental desarrollada por los establecimientos. No obstante, esto último, no se aprecia un trabajo sistemático con las familias de los escolares, y en los casos que sí se logra integrar, corresponde a casos puntuales y no a un trabajo continuo en el tiempo, ideas fuerza presentadas en cuadro 39.

Cuadro 39

Educación Ambiental: Colaboración escolar y familiar para favorecer la conciencia ecológica

"Realizamos con los alumnos una salida y plantamos arbolitos junto con los padres, además limpiamos y recogimos basura, pedimos árboles nativos a PRODESAL e Indap, ellos regalan árboles y se pueden conseguir." (Mujer, Ñuble, de 20 a más, 3:105 ¶ 32 in PEGBmÑ20)

"Porque la escuela lo promueve yo no podría asegurar que las familias lo modelen. La escuela sí y esperamos que ellos promuevan en sus casas esta conciencia ecológica y de medio ambiente (…) Esperamos que en la casa se promueven este tipo de conductas." (Mujer, Ñuble, de 20 a más, 22:37 PEGBmÑ5a19)

"Creo que también es importante que los papás les sigan el cuento a los niños, porque por ejemplo, no sé, puedo tener una cantidad de basura y la puedo

ir a quemarla al patio, pero, sin embargo, sí el hijo le dice, 'no, papá, esto podemos hacer otra cosa', pero simplemente si yo como papá le digo, 'no, sabes que la vamos a quemar igual', eso va a detonar en los niños tal vez que no es importante, (…) entonces yo creo que eso también es súper importante la sintonía en la que los papás estén." (No binario, Ñuble, de 5 a 19 años, 10:35 ¶ 52 in PEGBnbÑ5a19)

"Por ejemplo, para elegir los sellos del establecimiento también fue un trabajo de todos los docentes de la comunidad educativa, ya no solo los profesores, sino que los niños, también los apoderados." (Mujer, Biobío, de 5 a 19 años, 7:26 in PEGBmBb5a19)

"Es haciendo participe a las familias invitarlos e incluirlos en los concursos medioambientales, considerando campañas energéticas por ejemplo el buen uso de la luz, el agua correcta como una referencia mantener tu espacio ordenado y seleccionar lo que tú vas a utilizar y lo que no, cómo lo vamos a poder reciclar" (Mujer, Biobío, de 20 a más, 6:125 ¶ 141 in PEGBmBb20)

Si bien, el vínculo entre familia y colegios no siempre se desarrolla de manera evidente, salvo en casos específicos, se considera que la familia juega un rol relevante al momento de estructurar la conciencia ambiental de los estudiantes. La participación y el involucramiento de la familia son cruciales tanto para consolidar como para moldear conductas que apoyen esta conciencia ambiental.

Esta participación favorece el desarrollo de una educación ambiental en la que niños, niñas y adolescentes difunden en sus hogares ciertas acciones, reforzando valores y emociones positivas respecto a la relación con la naturaleza. Esto, a su vez, promueve el desarrollo integral de una conciencia ambiental en todas sus dimensiones.

En este sentido, el trabajo con las comunidades que colaboran y participan en acciones con los establecimientos es fundamental para fortalecer la formación ambiental de los escolares. Esta colaboración es esencial para cohesionar la promoción del cuidado del medioambiente y evitar disonancias significativas para los estudiantes.

Categoría IV Ideal de Formación en Educación Ambiental

La última categoría de análisis del presente estudio se refiere a los aspectos ideales que debería contener la educación ambiental, según la perspectiva de las y los docentes informantes. Este análisis se aborda desde una visión multidimensional y multifactorial. A continuación, se presentan los elementos esenciales para potenciar este ámbito formativo, de acuerdo con lo relatado por los informantes, así como las prácticas concretas que consideran relevantes para desarrollar aprendizajes en una educación ambiental ideal.

De este análisis, también se deriva el tipo de concepción que los docentes tienen de la educación ambiental, ya sea de carácter disciplinar, multidisciplinar o interdisciplinar, así como las proyecciones de ciclos didácticos en el ámbito de la educación escolar. Estos elementos no se limitan a los antecedentes presentados por las y los colegas, sino que también permiten retrotraer la visión de educación ambiental que subyace a sus concepciones y necesidades.

Ideal de Formación en Educación Ambiental

En concordancia con lo anteriormente dicho por los informantes del estudio, el fortalecimiento de la educación ambiental precisa la articulación entre el Ministerio de Educación, expresado en las bases curriculares que guían el trabajo en aula; los establecimientos educativos, principalmente mediante el impulso de la educación ambiental en el contexto escolar; y la formación inicial docente, enfocado en los conocimientos teóricos y prácticos que los informantes adquieren durante su paso por la universidad, lo que requiere, entre otras cosas, añadir un mayor número de actividades curriculares centradas en la formación ambiental. Estos tres ejes, a modo de un marco general que engloba los procesos de enseñanza y aprendizaje que impactan en la formación de los estudiantes, juegan un rol primordial para transversalizar la educación en esta área. Cabe señalar que no se menciona el ministerio de medio ambiente, sino que la referencia permanente es al rol y expectativa más protagónica del MINEDUC en materia de Educación ambiental en la escuela. ideas fuerza expuestas en el cuadro 40.

Cuadro 40

Necesidad de integrar la Educación Ambiental de forma transversal y sistemática en el currículo escolar

"Bueno yo creo que hay un déficit de enseñanza en cuánto a lo medioambiental que debería incluirse y no tan solo como una asignatura obligatoria en las universidades, sino que también modificar el currículum escolar y agregarlo, pero no como alternativa de un taller y tampoco que esté en ciencias naturales, sino que como una temática propia. Que se alimente de todas las asignaturas (…) abordarlo de manera transversal." (Hombre, Ñuble, de 0 a 1 año, 20:18 ¶ 30 in PEGBhÑ0)

"Yo creo que, en la formación, tanto inicial, como también en los niños, debe ser incluido en el currículo de manera explícita, una formación medioambiental. Que sea como un ramo, que sea algo serio. Que hablemos del medio ambiente, hablemos lo que es, las conductas amigables, el reciclar, el ser autosuficientes." (Mujer, Biobío, de 2 a 4 años, 24:24 ¶ 39 in PEGBF03519)

"Se publican muchas políticas medioambientales, pero en la realidad no están siendo efectivas, falta la práctica en todo tipo, incluso en la política curricular, en las bases curriculares vienen mencionadas, pero unidades muy cortas y poco significativas." (Mujer, Ñuble, de 20 a más, 3:100 ¶ 20 in PEGBmÑ20)

"Creo que no tenemos tiempos disponibles para trabajar, yo que tengo 44 horas de trabajo, es muy difícil proyectar un taller de medioambiente, por ejemplo." (Hombre, Biobío, de 2 a 4 años, 39:27 ¶ 38 in PEGBhBb2a4)

"Es una necesidad en los establecimientos, algunas temáticas están explicitas en el currículum de primero a cuarto, por lo que es necesario conocer y tener una batería de métodos o recomendaciones para profundizar en el

desarrollo de actividades." (Mujer, Biobío, de 2 a 4 años, 41:8 ¶ 17 in PEGBmBb2a4)

"Por supuesto yo siento que fue una falencia bien importante, ya que para el auge que se le da ahora a la educación medioambiental, nosotros no tuvimos una asignatura dónde poder trabajar o ver mayormente esto." (Mujer, Biobío, de 5 a 19 años, 7:12 ¶ 20 in PEGBmBb5a19)

De esta forma, dentro de los elementos necesarios para desarrollar una educación ambiental ideal, está el fortalecimiento de la formación inicial docente. Dicha formación, desde una perspectiva a ambiental, debiese tener un contenido teórico, pero también un "cómo hacer" y "qué hacer", ambos aspectos enfocados en las herramientas técnico-pedagógicas de los docentes (planificación, didáctica, metodologías, etc.) y en las habilidades necesarias para realizar actividades prácticas junto a las comunidades escolares. Si bien algunos informantes sugieren una formación inicial adecuada en este ámbito, la mayor parte de los relatos establecen que, idealmente, se debiese mejorar la formación ambiental de los docentes, en tanto que emerge como uno de los grandes vacíos para desarrollar actividades curriculares significativas en los establecimientos educacionales, lo cual se acrecienta en los docentes con una mayor permanencia laboral, quienes tienen una ausencia total o parcial de contenidos ligados al cuidado del entorno. En estos casos, los vacíos conceptuales que diagnostican los docentes se suplen mediante la iniciativa personal, acudiendo a recursos audiovisuales, bibliografía complementaria o investigaciones situadas en el contexto local, ideas fuerza visibles en el cuadro 41.

Cuadro 41

Deficiencia en la Formación Ambiental: Necesidad de integración y profundización en el currículo de formación inicial docente

"Claramente los procesos de formación sufren lo mismo, yo no pude tomar electivos ni complementarios de educación ambiental porque mi malla y plan de estudio estaba lleno de los mismo que pasa en la escuela, lenguaje y matemática, innecesario en algunos casos y que te saturan como estudiante. No puedes acceder a arte, ciencias, tecnología y menos a educación ambiental." (Hombre, Ñuble, de 0 a 1 año, 20:26 ¶ 46 in PEGBhÑ0)

"Una formación propiamente tal, como inscribirme en un lugar e ir, no. Pero generalmente estoy viendo videos en YouTube de diferentes temas para ir aprendiendo, para transmitirle a mis estudiantes, pero así, de inscribirme en un taller e ir a un instituto o universidad no lo he hecho, solamente hago ese tipo de cosas, ver videos, leer y buscar una temática (…) no he tenido una formación formal, sino que solo lo que le menciono." (Mujer, Ñuble, de 5 a 19 años, 22:34 ¶ 78 in PEGBmÑ5a19)

"Yo creo una formación ideal para el tema del medio ambiente, tiene que estar primero que todo en la formación de los profesores con una relevancia muy importante, por todo el fenómeno climático (…) como lo que tu preguntabas sobre tener una formación formal y no la he tenido y así mis conceptos no son profundos y son simplistas lo que yo puedo manejar sobre el tema." (Mujer, Ñuble, de 5 a 19 años, 22:36 ¶ 87 in PEGBmÑ5a19)

"Que los profesores sean capaces y los estudiantes sean capaces de poder formular un proyecto medioambiental y gestionarlo y luego ejecutarlo (…) que sepan cosas prácticas, que ellos sepan cómo hacer una compostera, un esquema del reciclaje, cómo separar la basura, o sea cosas puntuales, pero que ellos las sepan hacer y que sepan bien cuál es el procedimiento y cuál es el seguimiento."

(No binario, Ñuble, de 5 a 19 años, 10:53 ¶ 81 in PEGBnbÑ5a19, 10:54 ¶ 81 in PEGBnbÑ5a19)

"Yo salí de la Universidad el 2010, el 2009 fue mi último año de estudio (…) o sea, no fueron tantos siglos atrás y, aun así, la educación ambiental estaba muy baja." (Mujer, Biobío, de 5 a 19 años, 7:12 ¶ 20 in PEGBmBb5a19)

"Trato de siempre ir leyendo algunas cosas de temas que me van interesando, por ejemplo, en algún momento me tocó hacer una actividad puntual que tenía que ver con mi disciplina, y con el tema de medioambiente, ahí traté de investigar un poquito y hablar de los animales y vegetales nativos y los que fueron introducidos acá por los europeos en América, salió una actividad bastante entretenida." (No binario, Biobío, de 5 a 19 años, 28:70 ¶ 53 in PEGBnbBb5a19)

"Dentro de mi formación como profesora, creo que faltaron áreas para abordar este tema, me gustaría seguir profundizando, poder seguir investigando sobre el tema, informarme más, saber hacer otras cosas." (Mujer, Biobío, de 0 a 1 año, 14:34 ¶ 88 in PEGBmBb0)

En consecuencia, para los docentes la formación ambiental debiese ser un elemento integral de su trayectoria formativa, la cual les posibilite adquirir los conocimientos necesarios para implementarla de manera profunda en sus estudiantes desde una perspectiva teórica y práctica. El vacío que evidencian en este ámbito conlleva que no puedan elaborar un trabajo ideal y busquen, a través de intereses individuales y una orientación autodidacta, la adquisición de las habilidades necesarias para abordar el cuidado del entorno en sus contextos educativos.

Dentro de esta misma problemática, los entrevistados sugieren incorporar un plan de capacitaciones y actualizaciones en torno a la educación ambiental, considerando los vacíos formativos con que cuentan, pero, además, con relación a la complejidad de la temática a abordar, la cual implica la adquisición constante de conocimientos teóricos y prácticos. Dicha actualización en educación ambiental, según lo expuesto en una de las citas, permitiría profundizar la enseñanza de contenidos asociados a esta área,

principalmente a través de la elaboración de proyectos educativos que concreticen lo aprendido en el aula, o que complejicen las prácticas medioambientales que ya se realizan en los establecimientos. De este modo, la formación inicial y continua de los docentes se convierte en un punto clave a la hora de afrontar la educación ambiental, considerando las necesidades y vacíos conceptuales que los mismos informantes declaran tener, ideas visibles en el cuadro 42.

Cuadro 42

Capacitación y herramientas prácticas: Claves para una Educación Ambiental Efectiva

"Capacitación en trabajo colaborativo. Me refiero, así como que toda la asignatura o la mayoría de las asignaturas aborde la educación ambiental, como por ejemplo que te mencionaba la profesora de lenguaje también puede realizar actividades con textos relacionados a la temática, y, por otro lado, la profesora de ciencia igual." (Mujer, Ñuble, de 0 a 1 año, 16:23 ¶ 55 in PEGBmÑ0)

"Creo que falta una capacitación en el área, faltan herramientas que te enseñen. Por ejemplo, hacer un injerto de un árbol frutal, yo lo sé hacer, pero no todos, o preparar un compost lo saben los que les gusta la jardinería." (Mujer, Ñuble, de 20 a más, 3:157 ¶ 112 in PEGBmÑ20)

"Nos falta un poquito de capacitación en ese aspecto (…) si vamos a trabajar, por ejemplo, en una huerta orgánica, que lo podríamos trabajar perfectamente en el establecimiento, tenemos buena tierra y espacio (…) y si vamos a hacer el tema de las pilas, por ejemplo, de juntar pilas, entonces, el problema es que podemos hacer la primera parte, pero ¿Después qué hacemos? No sabemos los pasos a seguir, ¿Dónde hay lugares para poder ir a depositar?" (No binario, Ñuble, de 5 a 19 años, 10:27 ¶ 39 in PEGBnbÑ5a19)

"Que tuviéramos algunas herramientas para que nosotros pudiéramos reconocer cuáles son las características de nuestro entorno, principalmente yo te podría decir uno cuando ve muy general y cuando quiere formular objetivos o

hacer acciones, le cuesta por ser muy generales los objetivos, no se sabe qué es lo que puede hacer. Lo principal es tener herramientas para conocer el entorno donde uno está, los elementos naturales y artificiales que posee, a partir de eso ver qué puede hacer para ir promoviendo la preservación de espacios naturales, que ya nos van quedando pocos." (No binario, Biobío, de 5 a 19 años, 28:76 ¶ 60 in PEGBnbBb5a19)

Otro de los puntos emergentes se relaciona con el trabajo en red o colaborativo entre los establecimientos escolares y las instituciones que se articulan con aquellos, aspecto de importancia para fortalecer la educación ambiental y potenciarla a través de diversas perspectivas, especialmente mediante el trabajo en conjunto con organizaciones científicas, empresas privadas, movimientos sociales ambientalistas, centros de padres, municipios, entre otras instituciones. El trabajo colaborativo con estas organizaciones se califica como incipiente, por lo que se sugiere ahondar la labor mancomunada entre los colegios y esta red de colaboradores para promover la educación ambiental, fundamentalmente para ampliar el campo de acción de los primeros, considerando que la articulación de entes gubernamentales y no gubernamentales impacta directamente en los resultados de las actividades que puedan desarrollar los docentes en conjunto con los estudiantes, ideas fuerza visibles en el cuadro 43.

Cuadro 43

Falta de sistematicidad y apoyo institucional en la educación ambiental escolar

Nosotros en particular hemos solicitado de repente la colaboración de la empresa (…) que nos ha dado charlas respecto del cuidado medioambiental y todo el tema, pero esas son instancias puntuales para dar charlas para concientizar de alguna manera en instancias puntuales (…) pero al cabo, qué se

yo, de un mes, ya nos olvidamos de la charla, nos olvidamos de todas las acciones, porque no hay un trabajo sistemático al respecto, ya, entonces en ese sentido no, no existe lo que usted me señala, esas directrices ni de la municipalidad, ni del estado, ni del ministerio." (Hombre, Ñuble, de 20 a más, 12:30 ¶ 30 in PEGBhÑ20)

"He visto que ha habido avances, el Proyecto Explora lleva documentación a los colegios y de alguna manera se proyecta un trabajo, pero desde las ciencias naturales, para niños y jóvenes de los cursos desde quinto a enseñanza media, pero nada en primer ciclo." (Mujer, Ñuble, de 20 a más, 3:119 ¶ 53 in PEGBmÑ20)

"Cuáles pueden ser las instituciones digamos colaboradoras ¿A dónde? ¿Con quién nos podemos conectar para para luego seguir el camino? Creo que si los estudiantes manejan esto al 100% se podría trabajar, conocer perfectamente las políticas medioambientales de los establecimientos." (No binario, Ñuble, de 5 a 19 años, 10:55 ¶ 81 in PEGBnbÑ5a19)

"Le falta más articulación porque se pueden hacer más acciones en los colegios, pero quedan ahí y no trascienden (…) el que debe dar ese paso son las municipalidades y los servicios locales, cómo promueven eso y qué se hace con eso, con esa basura, con esas botellas, vidrios." (No binario, Biobío, de 5 a 19 años, 28:81 ¶ 62 in PEGBnbBb5a19)

Prácticas Pedagógicas Concretas

Dentro de todos los ejes temáticos que abordan los entrevistados, en algunos de ellos plantean cómo desarrollarían, de manera concreta, aspectos ligados al cuidado medioambiental en sus respectivas clases. Los ejemplos que se logran analizar proponen una estructura que se tiende a replicar entre los docentes. Emergen, en primer lugar, actividades que invitan a interiorizarse sobre la temática a abordar, para lo cual se recurre a información que los profesores cuentan desde su formación o proveniente de procesos investigativos, lo cual se expondría a los estudiantes mediante videos, imágenes o desde los mismos contenidos impartidos. Un segundo momento, central para

los informantes, se refiere a la ejemplificación, mediante casos concretos, sobre la temática en particular que se aborda, para lo cual adquiere relevancia el territorio local o el entorno de los estudiantes, ello para demostrar cómo el accionar humano impacta en el ambiente y las consecuencias directas de ello, ideas fuerza apreciables en el cuadro 44.

Cuadro 44

Propuestas didácticas discursivas con centro en la dimensión cognitiva

"A grandes rasgos, lo que haría, bueno, estudiaría, tendría que prepararme yo, saber un poco de los impactos que trae la deforestación en la vida, ver situaciones reales de deforestación y luego de eso planificar. A lo mejor un conversatorio con estudiantes mostrando situaciones impactantes de deforestación, como también de cómo estaba el terreno previo a la deforestación, hacer un análisis y una comparación. Y desde ahí, cómo promover la actividad de la conciencia, pero sí tendría que prepararme primero estudiarlo para recién ahí planificar algo." (Mujer, Ñuble, de 2 a 4 años, 26:74 ¶ 234 – 235 in PEGBF09519)

"Va a depender de los contactos y permisos, puedo sacar a los estudiantes, pero si el tema no tiene que ver con ellos lo explicaría utilizando un video. Y a partir de la observación de este les pediría desarrollar diversas actividades relacionadas con las consecuencias que genera la deforestación, pidiéndole a ellos que propongan ideas de cómo podríamos solucionar esto, como si fuéramos los afectados, les pediría que pudieran compartir experiencias y todo lo basaría en un trabajo colaborativo (…) un poco más teórico por decirlo y también que tengan que considerar la experiencia y las consecuencias y las posibles soluciones." (Mujer, Ñuble, de 0 a 1 año, 16:36 ¶ 83 in PEGBmÑ0)

"Creo que primero buscaría una imagen del mismo lugar dónde se presenta la deforestación, luego indicaría el impacto que tiene la deforestación en el planeta, no solamente para nosotros y generaría andamios para todos los seres

vivos que habitan estos espacios y al mismo tiempo a la fauna que hay en el lugar, por ejemplo, fauna nativa de los árboles, y por lo mismo indicaría de los peligros con imágenes." (Hombre, Biobío, de 0 a 1 año, 18:29 ¶ 57 in PEGhBb0)

"Lo que proyectaría sería conocer el entorno de donde se encuentran mis estudiantes para conocer si existe un conocimiento o alguna situación relacionada con la forestación, la deforestación y las plantaciones de especies exóticas. Investigaría. Luego, si es posible llevar a mis alumnos a ese lugar para que vivencien, qué es lo que provoca la deforestación y que lo vean con sus propios ojos y puedan ellos mismos empezar a generar su opinión y comentario respecto de lo que vean (…) Los desafiaría a que reflexionen sobre ¿Qué es lo que ellos harían para frenar esto? ¿Si es que lo consideran malo qué harían?" (Mujer, Biobío, de 0 a 1 año, 14:35 ¶ 90 in PEGBmBb0)

"No podemos salir a terreno porque cerca de la escuela tenemos terrenos que han sido desforestados y que se han producido derrumbes. Entonces podríamos partir desde la experiencia que ya conocen, por ejemplo, responder ¿Qué son los derrumbes? (…) Podría integrarlo con historia y con ciencias naturales de manera, inmediata, también podríamos, ahora lo haría a través de imágenes primero con mucho bosque nativo, terreno sin ese bosque, por ejemplo, como va afectando también la fauna." (Mujer, Biobío, de 5 a 19 años, 7:39 ¶ 58 in PEGBmBb5a19)

Finalmente, a partir de lo expuesto tanto en las consideraciones teóricas como en las prácticas sobre la temática ambiental escogida, se proponen instancias de reflexión con los estudiantes para analizar las implicancias del tema abordado, enfocándose en posibles líneas de acción para enfrentar la problemática ambiental discutida en clase.

Idealmente, para los docentes, la educación ambiental debería incluir un fuerte componente práctico. Sin embargo, es evidente, al menos en su discurso, que carecen de procedimientos secuenciales para su desarrollo orientado a los aprendizajes.

Es fundamental reconocer que la educación ambiental requiere una relación tangible con el territorio natural. Los docentes iniciales esbozan elementos del contexto en el que están insertos tanto ellos como los estudiantes. Por consiguiente, para los informantes, la formación en esta temática se vincula estrechamente con el territorio local de las comunidades educativas, recurriendo a la reflexión crítica para analizar el impacto y daño generado en el entorno, así como las posibles vías para mejorar la convivencia con el medio natural.

Surgen, sin duda, necesidades tanto en el ámbito conceptual como en el de los procedimientos. Es crucial comprender la trayectoria y preocupación por mejorar y modificar la matriz de desarrollo de manera que, en ausencia de elementos discursivos de los docentes. Detectamos la necesidad de que se incluya el conceptualización asociada al desarrollo sostenible, principios de bioeconomía, la relación y construcción de espacios bioculturales de interacción entre personas y ambiente, y elementos relacionados con la matriz energética y su proyección hacia una relación armónica y sostenible entre los procesos humanos y el medio ambiente.

El discurso de los informantes, de manera general, se orienta hacia la conservación, en algunos casos vinculado con la recuperación para conservar o cuidar. Sin embargo, está distante de una problematización de la matriz productiva en el marco de un desarrollo sostenible. Excepto en los casos de docentes que tienen una participación ciudadana marcada y que se aprecia en los docentes de menos años de servicio. Por lo tanto, los principios de educación ambiental son iniciales y, en casos muy particulares, se concentran en las habilidades cognitivas de niños y niñas.

Además, se observa una ausencia de vinculación con unidades organizativas más amplias, como municipios y juntas de vecinos, lo que también implica un desafío para una posible mejora en la formación de docentes para el desarrollo de una educación ambiental escolar.

CAPÍTULO 6. Conclusiones

Finalmente, presentamos nuestras conclusiones y discutimos lo que hemos indagado. Discutiremos, en primer lugar, nuestra pregunta de investigación relacionada con las interpretaciones de las y los docentes sobre la educación ambiental; analizaremos a continuación la importancia atribuida a esta temática en la educación nacional, para posteriormente dirigir la mirada hacia cómo se expresa hoy en el campo de la educación la preocupación por la temática ambiental en las escuelas de Ñuble y el Bio-Bío.

Algunas conclusiones tentativas que se desprenden de las categorías analizadas son las siguientes:

a). De acuerdo con lo expuesto por los informantes del estudio y en nuestra interpretación, se aprecia que la Educación Ambiental para un desarrollo sostenible es un tema presente en la política pública nacional. Sin embargo, en la mayoría de los casos reportados por los informantes, se manifiesta una *ausencia de diálogo* y un *escaso trabajo colaborativo* entre el Ministerio de Educación, el Ministerio de Medioambiente, los establecimientos educacionales y, especialmente, los docentes de primer ciclo básico.

Este vacío se expresa en tres aspectos fundamentales:

i. ***Currículum nacional con una base curricular desequilibrada***: Se observa una disgregación de los contenidos medioambientales, concentrados principalmente en las asignaturas de Ciencias Naturales e Historia, Geografía y Ciencias Sociales. En otros casos, estos contenidos están ausentes o se propone sean abordados de manera transversal, estas recomendaciones desde la política pública son motivo de una serie de emociones negativas por parte de los docentes, el discurso que no es importante o no interesa la temática medioambiental, emerge frecuentemente. El tratamiento de la educación ambiental desde el actual currículo restringe su utilización dado el énfasis en otras áreas del conocimiento. Si incorporamos el antecedente de los tiempos de dedicación disponibles para el trabajo educativo. Se agudiza la contradicción, dado que

el incremento de horas por asignatura es proporcional. Lo que conlleva a que el desequilibrio se mantiene. Esto es percibido y expresado por los docentes que ven perjudicado cualquier otro contenido por el escaso tiempo disponible, incluso en jornadas escolares completas o extendidas. El currículum nacional sobre pondera ciertas áreas en detrimento de otras, impidiendo y desorientando un diálogo fructífero entre ellas. ¿qué impide entonces que la política que considera la educación ambiental se desarrolle?. El caso de los informantes que demuestra mayor profundidad en el trabajo de Educación ambiental expone varias características, entre otras un trabajo colaborativo, técnico pedagógico, un liderazgo en el encargado de medio ambiente, en acuerdo y conversación modificaron el sentido de la transversalidad, es decir, otorgan un carácter transversal y utilitario al lenguaje y la matemática, las habilidades comunicativas orales y escritas. Así son trabajadas estas habilidades con las temáticas relevantes para la comunidad, organizan las unidades didácticas en base a un tema recurrente y utilitario en la comunidad, *por ejemplo: un recetario con la caracterización de los peces y especias marinas por temporada. El cual es repartido en los locales donde madres y padres trabajan para favorecer el turismo.* Así otorgan un carácter transversal a su uso para interpretar e interactuar desde el medio natural y como valor agregado otorgan una proyección no intencionada vinculada con los principios del desarrollo sostenible. ¿Una escuela que favorece y se comunica dando fuerza al entramado social parece fomentar mejores aprendizajes? ¿por qué la política nacional deja de lado el fomento de la participación ciudadana?

ii. Política de Educación Ambiental en establecimientos educacionales: Desde los establecimientos educacionales estudiados no se percibe una política clara de Educación Ambiental que articule sus acciones en esta temática. En su lugar, se proponen y desarrollan actividades puntuales y no continuas, generalmente vinculadas a un calendario de efemérides y a las exigencias del Ministerio de Medioambiente y el Sistema de Certificación Ambiental para Establecimientos Educacionales.

Desde nuestra interpretación las acciones ambientales requieren una complementariedad entre los actores que gestionan y lideran los procesos. El esfuerzo individual de un docente resulta insuficiente frente a la necesidad de una estructura organizacional alineada con el fomento de la educación ambiental. Con el tiempo, los

esfuerzos e iniciativas de los docentes tienden a disminuir. Aquellos que en sus primeros años de ejercicio docente describen acciones donde se esforzaron por dar un sentido transformador a su labor, van paulatinamente reduciendo sus acciones hasta extinguir ese impulso inicial. ¿Cómo los liderazgos y tomadores de decisiones afectan en este desencanto del docente? En contraste, los docentes que encuentran una estructura organizacional complementaria y comprometida con el desarrollo de la educación ambiental amplifican sus acciones. Estos docentes trascienden su espacio de aula y avanzan sistemáticamente en la instalación de una cultura institucional relacionada con la educación ambiental y el desarrollo sostenible.

Hasta ahora, las políticas y esfuerzos ministeriales se han centrado en la acción o el producto que un docente pueda demostrar. Nos preguntamos, entonces, si en la proyección de estas acciones es tiempo de incorporar las acciones de Educación Ambiental como un elemento de gestión propio y exigible a los “equipos de gestión” de los establecimientos educacionales, para incorporarlos como un área que disponga de recursos para su fomento y desarrollo.

Surge con fuerza la necesidad de una gestión y liderazgo institucional que otorgue valor a la educación ambiental. Esto implica una gestión flexible que defina condiciones, tiempos y valore las acciones realizadas para mantener una institución comprometida y activa en pro de la educación ambiental. Es esencial utilizar los espacios técnicos para otorgar libertad en la interpretación y modificación de la base curricular, así como para valorar la innovación que se diferencie de una docencia tradicional y basada en lecciones.

Los docentes informantes de los casos en que sus establecimientos valoran la educación ambiental destacan la fortaleza de contar con una institucionalidad a nivel micro que favorezca la discusión y la proyección de acciones. Esta institucionalidad debe proporcionar un entorno de apoyo que permita el desarrollo sostenido y significativo de la educación ambiental y que sea complementario con la institucionalidad externa municipal.

iii) ***Acciones de los docentes***: Aunque los docentes declaran impulsar acciones relacionadas con la Educación Ambiental y muestran motivación para ello, estas

iniciativas suelen surgir de manera individual y están referenciadas desde su capital cultural. No necesariamente se relacionan con un saber hacer pedagógico y no se aprecian como parte de una labor conjunta en las escuelas.

Estos antecedentes revelan un desconocimiento de los principios metodológicos que han evolucionado junto con el concepto de Educación Ambiental y sus alcances. Este desconocimiento conduce a una improvisación y un tratamiento monotemático de los temas ambientales en la escuela. Claramente, creemos que no es únicamente el perfeccionamiento o la actualización a los docentes el único camino para la mejora de la educación ambiental en los establecimientos educacionales. Tal como lo expresa uno de los casos al describir las dinámicas de trabajo en su establecimiento, es necesario abordar la Educación Ambiental desde un enfoque multidimensional, así como el involucramiento de una variedad de actores. Donde se favorezca una dialéctica compleja y horizontal entre los organismos involucrados en el proceso educativo.

La responsabilización excesiva que recae en el encargado o encargada de Educación Ambiental parece ser una de las estructuras que entorpecen el desarrollo efectivo de la educación ambiental. Pues se personaliza las responsabilidades inhibiendo el involucramiento de otros pues entendemos que no se sientes comprometidos con esta dimensión. Emerge, a nuestro parecer, la necesidad de una "orientación general" en materia de Educación Ambiental. La orientación actual resulta insuficiente para abordar una educación ambiental interdisciplinaria, contextualizada a los contextos locales y problematizadora, con una mirada global que atienda a los establecimientos con una mirada de conjunto.

b) No obstante, lo anteriormente dicho, existen casos en los que sí se da una Educación Ambiental compleja, la cual tiene como supuesto la articulación de los tres elementos ya señalados, partiendo desde la gestión administrativa y curricular interna del establecimiento, la gestión externa (*sostenedor, 'municipio' principalmente*), una coherencia con un sello institucional que articula y proyecta las acciones, la participación real y activa de la comunidad escolar (*estudiantes, profesores, familia, barrio*) en su conjunto. Se proyecta a acciones y productos concretos, cuestiones que son sistematizadas y se evidencian en el portafolio que la escuela trabaja para tener la

certificación ambiental, lo que favorece la realización de actividades concretas y enmarcadas en un objetivo anual común, el cual se centra en potenciar el cuidado del entorno y comprender los impactos ambientales del accionar humano y en casos específicos se involucran con las actividades productivas del entorno cercano. En aquellos casos donde la educación ambiental depende en mayor medida de la *voluntad* de los docentes, esta se presenta de manera aislada y poco sistemática, surgiendo por ello la interrogante sobre el impacto de las actividades que se desarrollan bajo esta lógica. Uno de los aspectos de interés que emerge desde los discursos analizados se relaciona con las actividades y su impacto en el aprendizaje y el involucramiento de la comunidad. Para que las actividades tengan impacto ¿Qué tipo de organización sería necesaria?. Por otro lado, es necesario una problematización de los procesos de certificación ambiental, ya que, en ciertos casos, la obtención de la certificación más que reflejar el desarrollo exitoso de estrategias para fortalecer la educación ambiental, se refiere a la agrupación, poco coherente, de una serie de actividades y hechos para conseguir dicha certificación, una “falsa selfi” que tiene como finalidad la adquisición de este reconocimiento y no la transversalización de la formación desde una Educación Ambiental para el desarrollo sostenible, tensionando así, el objetivo principal de esta política. Situación que es percibida por las y los docentes los cuales desvaloran el real impacto de la educación ambiental. Desincentivando las acciones planificadas y más profundas que se orientan a una experiencia significativa y profunda en el marco de la educación ambiental, pero que son poco atractivas para la evidencia que se desea informar. **P**or lo que, sumado a la falta de recursos, el reconocimiento social de estas acciones -e interpretando la voz de los docentes- sería una mirada de careta o una imagen falsa, resultando esta imagen artificial más relevante que un trabajo consciente, progresivo y profundo en las temáticas ambientales. Lo que nos lleva a preguntarnos ¿Cómo la pedagogía demuestra los productos reales de su acción? Creemos que inicialmente seria en base del protagonismo de niños, niñas y adolescentes, uno de los pilares fundamentales para comunicar los esfuerzos y logros de la acción pedagógica.

c). La conciencia ambiental es un término utilizado y reconocido por los docentes, el cual vinculan a comportamientos y discursos específicos, tanto propios como cuando hacen

referencia a los comportamientos de los estudiantes o personas externas al proceso educativo. Considerando las dimensiones de la conciencia ambiental, los discursos y necesidades de los docentes se expresan principalmente en el plano cognitivo. Es decir, poseen conocimientos generales vinculados a las Ciencias naturales sobre la temática ambiental, específicamente sobre el daño al entorno (o territorio local) producto de la contaminación y la acción humana.

A partir de esta conciencia, los docentes elaboran reflexiones críticas sobre el cuidado de la naturaleza, enfatizando su herencia cultural y proponiendo acciones concretas para enfrentar esta problemática desde su posición como educadores. Estas acciones incluyen fortalecer el trabajo colaborativo, aumentar las horas dedicadas a la enseñanza del medioambiente, consolidar un cuerpo de contenidos teórico-prácticos sobre esta área, y profundizar en el conocimiento del entorno de las comunidades escolares.

Sin embargo, esto plantea nuevas preguntas: ¿Estas acciones realmente abordan la complejidad del problema ambiental? ¿No se corre el riesgo de que, sin un enfoque integrado y sistemático, las iniciativas sigan siendo fragmentarias y poco efectivas?

Es interesante observar que, bajo la interpretación de los docentes, la conciencia ambiental de los estudiantes se expresa en dos de las cuatro dimensiones que la componen: la cognitiva (centrada en ciencias naturales) y la actitudinal (comportamientos proambientales de limpieza que se refuerzan permanentemente). Pero, ¿qué implica esto para el desarrollo integral de la conciencia ambiental en los estudiantes? ¿Es suficiente enfocarse solo en estas dos dimensiones, o es necesario incorporar también las dimensiones afectiva y comportamental de manera más explícita?

En algunos casos, en los cuales las acciones están articuladas desde una gestión integral de la educación ambiental, el discurso sobre el desarrollo de la conciencia ambiental en los estudiantes varía. Se evidencia una opinión positiva de sus estudiantes, quienes demuestran acciones complejas y asumen, incluso, un rol protagónico en sus núcleos familiares. Esto nos sugiere que un enfoque más holístico y coordinado puede tener un impacto significativo.

Un elemento significativo en consideración a la conciencia ambiental de los docentes y que emerge con fuerza, pero que ha sido subvalorado, es una dimensión

emocional, afectiva que interpretamos de la voz de los docentes. Identificamos de manera transversal a través de hitos simbólicos, momentos que los docentes describen y reflejan un nivel de “conciencia profunda”, indicando un elemento de pertenencia muy vinculado con el entorno natural local en el cual vivenciaron experiencias durante su infancia y adolescencia. Este vínculo emocional y que reconocemos como significativo se evoca a través de marcadas emociones positivas, desde una dimensión emocional que los relaciona con su entorno natural, un arraigo. Estas experiencias, en algunos casos, se proyectan en las actividades de aula con sus estudiantes, expandiendo las estructuras dialécticas de la estructura escolar, que es reinterpretada por individuos reales y concretos, moviéndose entre lo cognitivo y lo emocional, desembocando en una responsabilidad que es transmitida en el discurso docente.

Esto plantea una pregunta crucial: ¿Cómo puede la formación docente inicial y continua incorporar estos elementos emocionales y vivenciales que son tan significativos para los docentes? Impacta más allá del aprendizaje de una “lección”, otorgando sentido y problematizando la responsabilidad, uso y disfrute de la naturaleza. Además, resalta la importancia de la conservación de la naturaleza como un bien común que pertenece a todos.

Esto nos lleva a plantear las siguientes preguntas críticas: ¿Es posible una formación inicial que incorpore estos principios, transmitiendo la importancia de la experiencia vivencial con la naturaleza y la responsabilidad de hacer un uso equilibrado del medio natural? Y si fuese posible ¿Qué condiciones debería cumplir aquella formación inicial?

¿No sería necesario una formación integral que esté incluida tanto en la formación inicial de profesores como en el currículo escolar, más allá de la dimensión cognitiva y la declaración actitudinal? ¿Cómo podemos asegurar que las políticas educativas y los esfuerzos ministeriales fomenten una comprensión y una acción ambiental que abarque todas las dimensiones necesarias para un cambio real y sostenible?

Para responder a estas preguntas, creemos que es esencial reconsiderar el diseño de la formación inicial docente y el currículo escolar. Incorporar una formación que no solo enfatice el conocimiento cognitivo, sino que también fomente experiencias vivenciales y reflexiones emocionales sobre la naturaleza, puede ser clave para

desarrollar una conciencia ambiental integral. Esta formación debe preparar a los docentes para convertirse en facilitadores de un aprendizaje que promueva la responsabilidad y la conservación del medio ambiente, integrando estos valores de manera holística en su práctica educativa.

d). Uno de los puntos en los que se evidencia una mayor diferencia entre los docentes es la formación con una mirada de educación ambiental durante su formación inicial docente. Aquellos informantes con mayor permanencia en el sistema escolar exponen un vacío respecto a la educación ambiental, la cual no se abordó durante su paso por la universidad. Esto es evidente puesto que su trayectoria escolar se vivió entre la década del 1980 y anterior. Y como hemos visto las acciones formativas en ese periodo fueron escasas o nulas independientemente de la discusión compleja que se vivió fuera de Chile en términos de la educación ambiental. Por otro lado, los docentes con menor experiencia laboral, los cuales se formaron en la década de 2000 y posterior al 2010, señalan haber tenido acceso a una formación ambiental, ya sea mediante electivos o a través de su especialidad pedagógica. Aunque esta formación no es transversal, sí les sirve para acercarse a los fundamentos de la educación ambiental.

Sin embargo, surge la pregunta: ¿Es esta formación realmente suficiente para abordar el cuidado del entorno en conjunto con los estudiantes? Ambos grupos coinciden en que la formación recibida resulta insuficiente, debido a que se mantiene un método formativo muy ligado al ámbito discursivo únicamente, con pocos momentos vivenciales en el entorno natural. Precisándose un proceso de actualización y capacitación en esta área. Pero ¿por qué se da esta insuficiencia? ¿Es posible que la formación inicial docente esté respondiendo únicamente a los lineamientos establecidos en las políticas públicas, en particular las emanadas del Ministerio de Educación?

Esto nos lleva a cuestionar si dichas políticas públicas están considerando adecuadamente la complejidad de la educación ambiental como disciplina. ¿Acaso están dejando de lado una formación integral que contemple no solo los aspectos teóricos y metodológicos, sino también la vivencia del espacio biocultural local, nacional y global?

Estos indicios sugieren que el proceso de formación inicial docente necesita una revisión profunda. ¿Es suficiente preparar a los docentes solo dentro de las aulas

universitarias? ¿No es necesario que experimenten y comprendan el entorno natural de manera directa, para poder transmitir estos conocimientos y valores a sus estudiantes?

Es evidente que la educación ambiental debe ser una parte integral y transversal de la formación docente. No basta con añadir electivos o módulos aislados; se requiere una inmersión profunda que permita a los futuros docentes vivenciar y comprender los entornos bioculturales en los que trabajarán. Esto plantea una cuestión fundamental: ¿Estamos invirtiendo lo suficiente en la formación de nuestros docentes para que puedan abordar de manera efectiva los desafíos ambientales actuales y futuros?

Para responder a estas preguntas, es esencial reexaminar el diseño y la implementación de los programas de formación docente. Debemos asegurarnos de que no solo se alineen con las políticas públicas, sino que también integren una visión holística y práctica de la educación ambiental. Esto incluye proporcionar experiencias vivenciales que fortalezcan la conexión emocional y cognitiva de los docentes con el entorno natural, permitiéndoles así transmitir de manera efectiva estos valores a sus estudiantes.

En síntesis, una formación integral y vivencial es crucial para preparar a los docentes en el cuidado del entorno y la educación ambiental. La revisión de los programas de formación inicial docente y su alineación con una perspectiva más holística y práctica es una necesidad imperante para enfrentar los desafíos ambientales del siglo XXI.

e). Algunas de las interrogantes que elaboramos desde la interpretación del discurso de los docentes atraviesan la mayor parte del estudio, centrándose en la existencia de una orientación general sobre la educación ambiental. ¿Existe realmente una política clara y coherente impulsada desde el Ministerio de Educación? Si no existe, ¿cuáles son las razones detrás de esta ausencia? ¿De qué manera impacta la falta de una política definida en los aprendizajes de los estudiantes? Además, ¿cómo influyen los mecanismos de certificación ambiental en los aprendizajes de los estudiantes? ¿Qué tipo de organización sería necesaria para que las actividades de educación ambiental tengan un impacto significativo y duradero?

Estas interrogantes, que nos planteamos subrayan la importancia de establecer disposiciones concretas para implementar la educación ambiental de manera efectiva. Además, sin una estructura clara y articulada, las acciones ambientales tienden a difuminarse en esfuerzos aislados y de menor impacto. Esto nos lleva a preguntarnos: ¿Por qué nuestras autoridades parecen estar alejadas de priorizar una relación equilibrada y sostenible con la naturaleza desde el ámbito educativo? ¿Qué indicios existen de que no ha encarnado en el espacio escolar una relación armónica con el territorio natural?

Además, considerando la relevancia de una formación integral, ¿de qué manera podría una educación vivencial, incluida en la formación inicial de los docentes, transformar la educación ambiental en las escuelas? ¿Cómo podemos asegurar que esta formación no solo sea teórica, sino que también incluya experiencias prácticas y vivenciales que fortalezcan la conexión de los docentes con el entorno natural?

Estas reflexiones sugieren que, para avanzar hacia una educación ambiental efectiva, es crucial revisar y reestructurar tanto las políticas educativas como los programas de formación docente. Debemos preguntarnos: ¿Qué cambios específicos son necesarios para integrar una educación ambiental holística en el currículo escolar? ¿Cómo podemos fomentar una cultura institucional que valore y promueva la sostenibilidad y el cuidado del medio ambiente? ¿Qué papel deben jugar los diferentes actores educativos en este proceso?

f). Referido al estado de la educación ambiental en los establecimientos, interpretamos desde las apreciaciones de los participantes que existe realización de actividades concretas en esta línea, aunque hay indicios de que estas tienen un carácter discontinuo y están poco articuladas entre los diferentes actores que componen la comunidad escolar. Nos preguntamos en esta línea ¿Qué factores contribuyen a esta falta de continuidad y articulación? ¿Cómo pueden las políticas actuales ser modificadas para fomentar una colaboración más efectiva entre todos los actores involucrados?

Estos hechos responden, en la mayoría de los casos, a hitos tales como efemérides establecidas por el Ministerio de Medio Ambiente y el Ministerio de Educación, resultando en acciones aisladas sin un propósito claro y sin estar vinculadas a objetivos generales que guíen adecuadamente el actuar de la comunidad y los

docentes. Entonces ¿Cómo podrían estos hitos simbólicos ser transformados en iniciativas con objetivos claros y alcanzables que realmente impulsen y articulen la educación ambiental?

Los docentes indican que las actividades relacionadas con la educación ambiental dependen fundamentalmente de su propia iniciativa, sin evidenciar un apoyo sistemático por parte de los establecimientos. Esto sugiere una dependencia excesiva en la voluntad individual de docentes de ciertas disciplinas afines al medioambiente, en lugar de un trabajo colaborativo e interdisciplinar. En este marco reflexionamos entorno a ¿Qué medidas pueden tomarse para institucionalizar el apoyo a la educación ambiental, asegurando que no dependa únicamente del interés individual de ciertos docentes?

En relación con las disposiciones ministeriales sobre educación ambiental, las opiniones de los docentes se concentran en tres ámbitos específicos. *Primero*, se observa un vacío a nivel de políticas ambientales en educación, evidenciando la ausencia de una visión estratégica que impulse este ámbito en el sistema escolar. ¿Qué pasos concretos pueden tomarse para desarrollar e implementar una política ambiental educativa que sea efectiva y coherente con el entorno local y los problemas globales?

Segundo, a nivel curricular, los contenidos medioambientales se abordan de manera superficial y sin relación lógica con otros contenidos que componen la base curricular nacional, además de una sobre ponderación de ciertas disciplinas en desmedro de otras. ¿Cómo puede el currículo nacional ser revisado para integrar de manera más profunda y lógica los contenidos medioambientales, promoviendo una educación ambiental más equilibrada y holística?

Tercero, considerando que los informantes pertenecen a colegios con certificación ambiental otorgada por el Ministerio del Medio Ambiente, se aprecia que estos procesos de identificación institucional respecto al cuidado del entorno no se traducen en estrategias generales para impulsar la formación ambiental. Más bien, reflejan la agrupación de acciones puntuales y específicas, con un carácter instrumental orientado a la obtención de registros institucionales, en lugar de un plan común en este ámbito. ¿De qué manera puede la certificación ambiental ser reformulada para promover una estrategia de educación ambiental más cohesiva y menos instrumental?

De acuerdo con lo expresado por los docentes, el estado de la educación ambiental carece de un ordenamiento sistemático e integral, con un desacople entre la política pública y lo dispuesto en los establecimientos educativos. Esto resulta en una tensión entre las acciones de los profesores y los impactos realmente buscados o esperados. ¿Cómo puede esta brecha entre la política pública y la práctica educativa ser cerrada para asegurar que las iniciativas ambientales tengan el impacto deseado? ¿Qué roles deben asumir los diferentes actores educativos para alinear mejor sus esfuerzos en pro de una educación ambiental efectiva?

Al analizar el estado de la educación ambiental en los establecimientos educacionales de la región de Ñuble y Biobío, desde el análisis emergen varios puntos críticos que requieren atención y una reflexión profunda. A través de los discursos de los docentes de educación general básica, se identificamos varios énfasis clave que subrayan la necesidad de un enfoque más integrado y holístico en la educación ambiental.

Énfasis en los Discursos Docentes

Los docentes destacan la importancia del conocimiento y la conciencia ambiental, reflejando una comprensión de los problemas de contaminación y el impacto humano en el entorno. Sin embargo, este conocimiento, aunque valioso, se aborda de manera fragmentada y a menudo depende de la iniciativa individual de los docentes. Esto nos plantea la siguiente interrogante: ¿Cómo puede el sistema educativo apoyar mejor a los docentes para que puedan integrar de manera efectiva la educación ambiental desde una perspectiva holística y con foco en una conciencia ambiental compleja?

Oportunidades de Formación Inicial

La formación inicial docente en educación ambiental ofrecida por el sistema de educación formal muestra serias deficiencias. Mientras algunos docentes tienen acceso a cursos electivos o módulos especializados, estos no son transversales ni suficientes. La falta de una preparación práctica y vivencial sólida es evidente, si sumamos a esto las diferencias de origen o un capital cultural lejano al currículum oficial nos planteamos como una necesidad el revisar y reforzar los programas de formación docente.

Necesariamente creemos necesarios reflexionar sobre ¿Qué cambios específicos son necesarios para asegurar que todos los docentes reciban una formación ambiental integral y práctica?

Comparación de Necesidades Regionales

Al comparar las necesidades de formación entre docentes de las regiones de Ñuble y del Biobío, se revelan tanto diferencias como similitudes. Los docentes de Ñuble resaltan la necesidad de formación en biodiversidad local y técnicas agrícolas sostenibles, mientras que los de Biobío enfatizan la gestión de desastres naturales y la educación ambiental urbana. Ambos grupos coinciden en la necesidad de formación continua y un enfoque interdisciplinario. Esto sugiere que las estrategias de formación deben ser adaptadas a las particularidades regionales, pero también deben mantener una coherencia general que promueva la colaboración y el intercambio de conocimientos. Para elementos transversales como el manejo de residuos domiciliarios o la optimización en el uso del recurso hídrico.

Desde la concepción de los elementos necesarios para una Educación Ambiental Ideal y para trabajar en el logro de esta, interpretamos desde los datos obtenidos varios elementos fundamentales, entre otros:

Fortalecimiento del trabajo interdisciplinar: Es crucial que las temáticas medioambientales se integren en todas las asignaturas y que los docentes colaboren para unificar criterios y rediseñar la base curricular. Esto promovería una visión integrada y cohesiva de los problemas ambientales. La tensión radica en que hasta ahora existe esta posibilidad, pero el currículo es tan dispar en términos de dedicación horaria que el calificativo de transversalidad define finalmente todo aquello que consideramos importante pero que no trabajamos por causa principalmente del tiempo disponible en el plan de estudio.

Para romper, este desequilibrio se podría considerar la revisión de la actual revisión temporal de dedicación a las distintas áreas del saber. Específicamente, se sugiere estudiar la redistribución temporal y temática de las distintas asignaturas,

devolviendo protagonismo a ciencias e historia para atender entre otras a la educación ambiental para el desarrollo sostenible.

Esto no implica reducir el tiempo dedicado a matemáticas o lenguaje, sino redistribuir estas horas dentro de otras áreas del conocimiento, como ciencias e historia, para permitir un abordaje más amplio de las temáticas medioambientales. Y desarrollar la práctica de las habilidades propias de lenguaje y matemática practicándolas y asegurando que se trabajen de manera coherente y significativa en otras asignaturas.

Formación continua: Además de mejorar la formación inicial docente, se necesita un plan de actualización continua que incluya contenidos teóricos, metodológicos y prácticos desde el enfoque de la educación ambiental para el desarrollo sostenible. Este plan debe ser adaptable a las necesidades cambiantes del campo ambiental, desde lo local y global.

Visibilización y protagonismo de una formación que contemple elementos del saber hacer: La formación práctica debe ser prioritaria, con énfasis en los procesos de reflexión, el conocimiento del entorno, desarrollo de proyectos educativos, experiencias vivenciales en terreno y la favorecer la relevancia de la herencia cultural. ¿Cómo pueden las experiencias prácticas ser mejor integradas en el currículo escolar para fomentar una comprensión más profunda y personal del medio ambiente?

En nuestra interpretación desde el análisis total de los datos aportados por los docentes revela una tensión subyacente entre la política pública y las prácticas educativas en los establecimientos. La falta de una política clara y coherente, desde el ámbito de la gestión y liderazgo, así como junto con un currículo que propone abordar los contenidos medioambientales de manera superficial, resulta en acciones aisladas y de menor impacto. Es imperativo cerrar esta brecha mediante una revisión exhaustiva de las políticas educativas y los programas de formación docente desde una mirada de la educación ambiental.

¿Qué habilidades y conocimientos necesitarán las futuras generaciones para enfrentar los desafíos ambientales del siglo XXI? ¿cómo la escuela está contribuyendo a esta preparación? La respuesta radica en nuestra capacidad para re-imaginar y reestructurar la educación ambiental, asegurando que no solo se impartan

conocimientos, sino que también se desarrollen competencias prácticas y una conexión emocional con el entorno. Solo entonces podremos esperar que los estudiantes no solo comprendan, sino que también actúen en favor de un mundo más sostenible.

En conclusión, es fundamental que nuestras autoridades educativas consideren la implementación de políticas claras y coherentes que apoyen la educación ambiental de manera integral. Esto implica no solo establecer lineamientos y certificaciones, sino también promover una formación docente que incluya experiencias vivenciales y un enfoque práctico. Solo así podremos construir una educación que realmente impacte en la conciencia ambiental de los estudiantes y contribuya a una relación sostenible con nuestro entorno natural.

Referencias

Achenbach, J. (2011). *A hole at the bottom of the sea: The race to kill the BP oil gusher*. Simon & Schuster.

Aguilar, L. E. (2002). Posibilidades de abordaje comparativo: las regularidades causales en la adopción e implementación de políticas públicas educativas. *Pensamiento Educativo*, *31*(2), 283-305. Recuperado de: https://ojs.uc.cl/index.php/pel/article/view/26481

Aguilera, S. (2010). *El terremoto social del Bicentenario*. LOM Ediciones.

Aguirre, A. (2017). Educación ambiental en Argentina: un análisis desde la teoría y la práctica. En S. L. García & E. González (Eds.), *Educación ambiental en Iberoamérica* (pp. 135-150). Universidad de Guadalajara.

Alpe, Y., & Lüegarde, A. (2011). The sneaky curriculum of education for sustainable development: The example of the use of certain economic concepts. En Simposio Internacional Francófono *Desarrollo Sostenible: Debates y Controversias*, Universidad Blaise-Pascal, Clermont-Ferrand, 15 y 16 de diciembre.

Andrade da Silva, C., Figueroa Figueiredo, T., Bozelli, R. L., & Freire, L. M. (2020). Marcos de teorías poscríticas para repensar la investigación en educación ambiental: La experiencia estética y la subjetividad en la formación de profesores y educadores ambientales. *Pensamiento Educativo,* 57(2), 1–17.

Andreola, B. (1995). *Dinámica de grupo.* Editorial Sal Terrae.

Apple, M. (1996) *Education and Power*. Routledge.

Arango, D., & Bosch, M. (2019). Educación ambiental en Argentina: una revisión de la literatura. *Revista Electrónica Educare*, *23*(2), 1-21.

Arregui, P. (Ed.). (2006). Sobre estándares y evaluaciones en América Latina. PREAL.

Arriagada, V., Ocáriz, M., & Rojas, M. (2011). *Huertos en el aula, recopilación de experiencias docentes*. Volumen II: 5 y 6 Básico. Editorial Universitaria.

Arriagada, V., Ocáriz, M., & Rojas, M. (2011). *Huertos en el aula, recopilación de experiencias docentes*. Volumen I: 1, 2, 3 y 4 Básico. Editorial Universitaria.

Arteaga, C., & Tapia, R. (2015). *Vulnerabilidades y desastres socionaturales, experiencias recientes en Chile*. Editorial Universitaria.

Cuenca, L., Toro, A., Segura, P., Bustamante, P., Segura, P., Gallardo, R., …Cárdenas, C. & Melillanca, P.I. (2012). *Mapa de los conflictos ambientales, movilizaciones de Arica a Tierra del Fuego*. Editorial Aún Creemos en los Sueños.

Ayora, A. (2011). *Gestión del riesgo en montaña y en actividades al aire libre.* Ediciones Desnivel, S.L.

Ayora, A. (2012). *Riesgo y liderazgo, cómo organizar y guiar actividades en el medio natural.* Ediciones Desnivel S.L.

Banco Mundial. (2022). *Informe sobre el desarrollo mundial 2022: Finanzas al servicio de la recuperación equitativa*. Banco Mundial.

Bauman, Z. (2012). *Daños colaterales, desigualdades sociales en la era global*. Fondo de Cultura Económica.

Bauman, Z. (2017). *La globalización, consecuencias humanas.* Fondo de Cultura Económica.

Bauman, Z. (2020). *Sobre la educación en un mundo líquido*. Editorial Planeta.

Beard, M. (2017). *Women and power: A manifesto.* Profile Books.

Bellei, C., Contreras, R., & Valenzuela, J. P. (2010). *Ecos de la Revolución Pingüina: Avances, debates y silencios en la reforma educacional.* Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia UNICEF. Pehuén Editores.

Bérgandi, D., & Güalangau-Quérat, F. (2008). Las raíces ecologistas de un paradigma. *Aster*, *46*, 31-44.

Bertrand, C., & Bertrand, G. (2002). *Une géographie traversière. L'environnement à travers territoires et temporalités.* Éditions Arguments.

Boillot-Gürenon, F. (1999). Clarificación de las representaciones de los interlocutores en la educación en relación con el medio ambiente. *Aster,* 29, 61-83.

Bourdieu, P. (1970) La reproducción: Elementos para una teoría del sistema de enseñanza. México: Siglo XXI.

Bourdieu, P. (1999). *La miseria del mundo.* Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

Bourdieu, P. (2012). *Capital cultural, escuela y espacio social.* Siglo Veintiuno Editores.

Boutaud, A. (2005). *Desarrollo sostenible: ¿pensar en el cambio o cambiar la curita? Evaluación y análisis de herramientas para evaluar las políticas públicas locales de desarrollo sostenible en Francia: de la emergencia de un cambio en las formas de hacer las cosas al desafío de un cambio en las formas de pensar* [Tesis doctoral]. [École nationale supérieure des mines de Saint-Étienne, Université Jean-Monnet.]

Bozinovic, F. (2003). *Fisiología ecológica y evolutiva, teoría y casos de estudios animales.* Ediciones Universidad Católica de Chile.

Bozinovic, F. (2019). *Biodiversidad para jóvenes diversos, aproximaciones al cambio global*. Ediciones Universidad Católica de Chile.

Bozinovic, F., & Cavieres, L. (Eds.). (2019). *El cambio climático y la biología funcional de los organismos.* Ediciones Universidad Católica de Chile.

Braudel, F. (2006) El mediterráneo y el mundo mediterráneo en la época de Felipe II. (1ª ed.). México: Fondo de Cultura Económica.

Briones Salazar, L. (2002). Demandas de la sociedad del conocimiento a la gestión del currículum escolar. *Pensamiento Educativo,* 31(2), 392–430.

Bronfenbrenner, U. (2002) *Ecología del desarrollo humano*, Barcelona: Ediciones Paidós.

Brundtland, (1987) *Our common future.* UN. Secretary-General World Commission on Environment and Development.

Bruner, J. (1972). *El proceso de la educación.* Unión Tipográfica Editorial Hispano-Americana.

Brunet Gutiérrez, J., Carazo Barbolla, B., & Herrero-Martín, J. (2014). *Familia y escuela, encuentro necesario*. Editorial San Pablo.

Buitrago, D., & López, G. (2016). Educación ambiental en Bolivia: una revisión bibliográfica. En J. L. López-López & J. A. García-Santillán (Eds.), *Educación ambiental: presente y futuro* (pp. 57-66). Asociación Mexicana de Investigación y Educación Ambiental.

Canales, M. (2017). Metodologías de investigación social. introducción a los oficios. LOM Ediciones.

Carson, R. (1962). *Silent Spring.* Houghton Mifflin.

Castro, L. (2017). La educación ambiental en el Perú. En S. L. García & E. González (Eds.), *Educación ambiental en Iberoamérica* (pp. 265-276). Universidad de Guadalajara.

Centro de Estudios Públicos. (1985). La definición de lo público en un Estado católico: El caso chileno. En Chile en el siglo XX (pp. 211- 232). Centro de Estudios Públicos.

Cereceda, P., Errázuriz, A., & Lagos, M. (2011). *Terremotos y tsunamis en Chile, para conocer y prevenir.* Origo Ediciones.

Chadwick, C. (1983). *Teorías del aprendizaje para el docente*. Editorial Universitaria.

Chakrabarty, D. (2021). *Clima y capital, la vida bajo el Antropoceno*. Mimesis.

Charmaz, K. (2003). Grounded Theory. En J. A. Smith (Ed.), *Qualitative Psychology: A Practical Guide to Research Methods* (pp. 81-110). Sage Publications.

Charmaz, K. (2006). *La teoría fundamentada en el análisis cualitativo*. Editorial SAGE.

Charmaz, K. (2014). Teoría fundamentada en el aula: Una guía práctica. En U. Flick (Ed.), *El manual SAGE de investigación cualitativa*. Editorial SAGE.

Charmaz, K., & Bryant, A. (Eds.). (2019). *The SAGE Handbook of Current Developments in Grounded Theory.* Sage Publications.

Chilean Copper Commission (COCHILCO). (2021). *Annual Report 2020*. Retrieved from COCHILCO.

Clarke, A. E. (2005). *Situational Analysis: Grounded Theory After the Postmodern Turn.* Sage Publications.

Colás-Bravo, M. P. (1992). Los métodos de investigación en educación. En M. P. Colás-Bravo & L. Buendía-Eisman (Coord.), *Investigación educativa.* Alfar.

Colás-Bravo, P. (1998). Investigaciones realizadas con metodología cualitativa. En L. Buendía, P. Colás-Bravo & F. Hernández (Coord.), *Métodos de investigación en psicopedagogía*. McGraw-Hill.

Coll, C., Palacios, J., & Marchesi, A. (2010). *Desarrollo psicológico y educación*. Alianza Editorial.

Collier, S., & Sater, W. F. (1996). *A History of Chile, 1808-1994.* Cambridge University Press.

Constitución Política de la República de Chile (1833). Ley S/N, promulgada el 25 de mayo de 1833.

Corbin, J., & Strauss, A. (2002). *Bases de la investigación cualitativa: Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Editorial Universidad de Antioquia.

Corbin, J., & Strauss, A. (2015). *Bases de la investigación cualitativa: Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada* (3ª ed.). Editorial Universidad de Antioquia.

Correa, E., Cividini, M., Fuentealba, R., & Boerr, I. (2013). *Formación e inserción profesional: Desafíos y pistas de facilitación para la profesionalización docente.* Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

Cox, C. (1997) *La reforma de la educación Chilena: contexto, contenidos, implementación*. PREAL N°8.

Cox , C. (2003) *Las políticas Educacionales de Chile en las últimas dos décadas del Siglo XX.* Editorial Universitaria.

Cox, C. (2005) *Políticas educacionales en el cambio de siglo. La reforma del sistema escolar de Chile.* Editorial Universitaria.

Cox, C. (2006) Construcción política de las reformas curriculares: el caso de Chile en los Noventa*. Profesorado. Revista de curriculum y formación de profesorado.* (pp. 1-24), Universidad de Granada.

Cox, C. (2012) Políticas y Políticas Educacionales en Chile 1990-2010. *Revista Uruguaya de Ciencia Política. Vol. 21*, Nº1, pp. 13-42.

Cox C. & Gysling, J. (2009) *La formación del profesorado en Chile, 1942-1987.* Centro de investigaciones y desarrollo de la Educación. CIDE.

Cox C., García-Huidobro, J.E. (2011) Currículum Escolar de Chile: génesis, implementación y desarrollo. PROA, Madrid.

Cox, C., González, P., Núñez, I., Soto, F. *160 años de educación pública: Historia del Ministerio de Educación.* Ministerio de Educación, República de Chile.

Cox, C., Meckes, L., & Bascopé, M. (2010). La institucionalidad formadora de profesores en Chile en la década del 2000: Velocidad del mercado y parsimonia de las políticas. Pensamiento Educativo, *46(*1), 205–245. Recuperado de: https://ojs.uc.cl/index.php/pel/article/view/25567

Crutzen, P. J. (2002) *The Antropocene: A New Epoch in Earth's History.* Springer Cham.

Cubides, H. J. (1999). La dialéctica comprender/explicar: una reflexión filosófica desde la hermenéutica. *Nómadas (Col),* 11, 267-273.

Cuevas, H. (2015). Elites políticas y trayectorias políticas militantes: El espacio sociopolítico de la izquierda chilena. *Revista de Ciencia Política* (Santiago), *35*(2), 299-325.

Carvalho, F. (2017) Pesticides, environment, and food safety. *Food and Energy Security, 6,* 48-60. Recuperado de https://doi.org/10.1002/fes3.108

Curry, P. (2011). *Ecological ethics.* Polity Press.

Daly, H. E. (1996). *Beyond Growth: The Economics of Sustainable Development.* Beacon Press.

De la Maza, L., & Cerda, C. (2014). *Evaluación de impactos sociales y ambientales originados por la extracción de biomasa forestal.* Ocho Libros Editores Ltda.

de Oliveira, A., Rodrigues, V., Pinheiro dos Santos, K., Freire, L. M., & Merino, C. (2020). Una mirada crítica a los objetivos de desarrollo sostenible a partir de una experiencia realizada por estudiantes de primaria: ¿Ser o no ser, esa es la cuestión? *Pensamiento Educativo, 57(*2), 1–23.

Decreto 115 (1994) Aspectos pedagógicos y organizativos, Ministerio de Educación, Colombia.

Decreto 1743 (1994), Proyecto de educación ambiental para todos los niveles, Ministerio de Educación, Colombia.

Decreto n.° 3147, (1930, Normativa sistema educativo, Chile.

Decreto n.° 3654, Educación Primaria Obligatoria, 1920, promulgada en agosto 1921, Chile.

Decreto, 1860 (1994), Prestación del servicio educativo, Ministerio de Educación, Colombia

Del Pozo, J. (2023). *Historia de Chile. La construcción de una sociedad desigual.* Ediciones LOM.

Denzin, N. (2006). *Sociological methods: A sourcebook* (5th ed.). New York, NY: Aldine Transaction.

Denzin, N., & Lincoln, Y. (2012). *Manual de investigación cualitativa, paradigmas y perspectivas en disputa* (Vol. II). Gedisa.

Denzin, N., & Lincoln, Y. (2012). M*anual de investigación cualitativa, el campo de la investigación cualitativa* (Vol. I). Gedisa.

Denzin, N., & Lincoln, Y. (2013). *Manual de investigación cualitativa, las estrategias de investigación cualitativa* (Vol. III). Gedisa.

Denzin, N., & Lincoln, Y. (2015). *Manual de investigación cualitativa, métodos de recolección y análisis de datos* (Vol. IV). Gedisa.

Denzin, N., & Lincoln, Y. (2017). *Manual de investigación cualitativa. El arte de la interpretación, la evaluación y la presentación* (Vol. V). Gedisa.

Di Gresia, L. (2016). La educación ambiental en la Argentina: logros y desafíos. En G. Onetto & E. Svampa (Eds.), *El declive de las utopías: los desafíos ambientales frente al pensamiento crítico* (pp. 173-192). Ediciones Godot.

Dobson, A. (1996). Una tipología de la sostenibilidad ambiental. *Environmental Policies, 5(*3), 401-428.

Duby, G. (1995). *La huella de nuestros miedos.* Editorial Andrés Bello.

Durán, V. (2021) Acuerdos de Escazú; urgencias y reparos que rodean a la firma del tratado. Centro de derecho ambiental U. de Chile. https://derecho.uchile.cl/centro-de-derecho-ambiental/columnas-de-opinion/cdaenlosmedios-v-duran-acuerdo-de-escazu-urgencias-y-reparos

Eggen, P., & Kauchak, D. (2014). *Estrategias docentes, enseñanza de contenidos curriculares y desarrollo de habilidades de pensamiento.* Fondo de Cultura Económica.

ENSP, Escuela Normal Superior de Paris. (2023) Transiciones energéticas y ecológicas en los países del Sur [MOOC]

Feito, M. C. (2005). *Antropología y desarrollo. Contribuciones del abordaje etnográfico a las políticas sociales rurales. El caso de la producción hortícola bonaerense.* Editorial La Colmena.

Fernández-Cézar, R., Gértrudix-Barrio, F., Gértrudix-Barrio, M., & Solano Pinto, N. (2020). Ciencia creActiva. ¿Cómo sensibilizar a docentes y estudiantes de ámbitos educativos no universitarios en la economía circular? *Pensamiento Educativo, 57(*2), 1–20.

Foladori, H. (2014). *Aulear: Hacia una pedagogía del acontecimiento*. Editorial Universitaria.

Folliet, L. (2009). *Nauru, l'île dévastée — Comment la civilisation capitaliste a détruit le pays le plus riche du monde*. La Découverte.

Fontana, A., & Frey, J. H. (2015). La entrevista: De una posición neutral al compromiso político. En N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *Métodos de recolección y análisis de datos* (pp. 695-727). Sage Publications.

Foucault, M. (2018). *La arqueología del saber.* Siglo Veintiuno Editores.

Foxley, G. y Blanco, A. (2018) *Educación ambiental en Chile: (des)territorialización de una política pública.* CLACSO.

Friedl, A. (2005). *Enseñar ciencias a los niños.* Editorial Gedisa.

Fuentes, J., & Huerta, A. (2011). *Aventura bajo la tierra: El suelo, un sistema vivo, manual práctico para escolares.* Editorial Universitaria.

Fuentes, L., & Schüler, U. (2014). *La política social de Mercalli, el terremoto y la oportunidad de los empresarios.* Universidad de Chile, Instituto de Comunicación e Imagen (ICEI). CEIBO Ediciones.

Fueyo, J. (2022). *Blues para un planeta azul, el último desafío de la civilización para evitar el abismo del cambio climático*. Penguin Random House Grupo Editorial.

Gadamer, H.-G. (2004). *Hermenéutica de la modernidad. Conversaciones con Silvio Vietta.* Editorial Mínima Trotta.

Gadamer, H.-G. (2017). *El problema de la conciencia histórica*. Editorial Tecnos, Grupo ANAYA S.A.

Gajardo, F., & Grau, N. (2018). Chile del siglo XXI: Propuestas desde la economía. En Chile del siglo XXI: Propuestas desde la economía (Cap. 8, *Sistema educativo chileno*). Estudios Nueva Economía. https://estudiosnuevaeconomia.cl/libro/

Gajardo, J. (2010). ¿Cómo aprendían las profesoras en la Escuela Normal Santa Teresa entre 1907 y 1927? *Pensamiento Educativo*, *46*(1), 151–170.

García-Vinuesa, A., Iglesias da Cunha, M. L., & Gradaílle Pernas, R. (2020). Diferencias de género en el conocimiento y las percepciones del cambio climático entre adolescentes. Metaanálisis. *Pensamiento Educativo,* 57(2), 1–21. https://dx.doi.org/10.7764/pel.57.2.2020.5

Garret, H. (1995), La tragedia de los campos comunes. *Gaceta Ecológica,* núm. 37, Instituto Nacional de Ecología, México. Traducción de Horacio Bonfil. http://ine,gob.mx/

Gibbs, G. (2012). *El análisis de datos cualitativos en investigación cualitativa*. Morata,

Gimeno, J. (1996). *La transición a la educación secundaria.* Editorial Morata.

Gimeno, J., & Pérez, A. (2008). *Comprender y transformar la enseñanza*. Editorial Morata.

Giraud, G., & Renouard, C. (2008). 20 Propositions pour réformer le capitalisme. Flammarion.

Giraud, G., & Sarr, F. (2022). L'économie à venir. Les Liens Qui Libèrent.

Girault, Y., & Sauvé, L. (2008). Educación científica, educación ambiental y educación para el desarrollo sostenible. Cruces, desafíos y movimientos. *Aster*, *46,* 7-30.

Glaser, B. G. (1978). *Theoretical Sensitivity: Advances in the Methodology of Grounded Theory.* Sociology Press.

Glaser, B. G. (1998). *Doing Grounded Theory: Issues and Discussions.* Sociology Press.

Glaser, B. G. (2005). *The Grounded Theory Perspective III: Theoretical Coding.* Sociology Press.

Glaser, B. G., & Strauss, A. L. (1967). *The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research.* Aldine Publishing Company.

González, S. (2023). *Historia climática de la Tierra. Calentamientos globales y glaciaciones del pasado para entender el clima presente y futuro.* Editorial Planeta.

Gotxone, K., & Ballesteros, F. (2012). Grandes desastres tecnológicos, los más espectaculares accidentes técnicos y científicos. Ediciones Nowtilus.

Gutiérrez, R. (2018) *Construir el ambiente, estado y políticas ambientales en Argentina.* Teseo.

Gysling, J. & Menckes, L. (2011) *Estándares de aprendizaje en Chile: mapas de progreso y niveles de logro SIMCE 2002 a 2010*. PREAL

Hallegatte, S. (2012). *Economics of Climate Change and Natural Disasters*. Springer.

Hansche, L., Hambleton, R., Mills, C., Jaeger, R., & Redfield, D. (1998). *Handbook for the development of performance standards: Meeting the requirements of Title I. U.S. Department of Education and The Council of a Chief State School Officers.* Frost Associates.

Hevia, P., Vial, M. J., Ponce De León, M., & Rengifo, F., Serrano-Pérez, S. (2000). La estrategia conservadora ante la consolidación del Estado Liberal en Chile, 1860-1890. En La estrategia conservadora ante la consolidación del Estado Liberal en Chile, 1860-1890 (pp. 121-154).

Oliveira, B. B.; Steiner, A. Q.; Alves, E. E. C. (2018) Organizações Internacionais na difusão de políticas de proteção à infância e adolescência no Brasil: Um estudo de Caso do Selo Unicef – Município Aprovado. *RPPI. Revista Brasileira de Políticas Públicas e Internacionais*, V.*3,* Nº 2, 152-177.

Habermas, J (2004) El futuro de la naturaleza humana ¿Hacia una eugnesia luberal? Buenos Aires: Paidós.

Heidegger, M. (1994) La pregunta por la Técnica, Ediciones del Serbal, Barcelona.

Hobsbawn, E. (2010). *La era del capital, 1848-1875.* Paidós.

Huamantinco, A. (2017). La educación ambiental en el sistema educativo peruano. En M. Zaldívar & P. Novo (Eds.), *Educación ambiental en Iberoamérica: Realidades y desafíos* (pp. 173-184). Andavira Editora.

Hueso, K. (2021). *Educar en la naturaleza, mejores personas para un planeta mejor.* Plataforma Actual.

Huneeus, C. (1988). La nacionalización del cobre en Chile: Un análisis político. *Revista de Ciencia Política*, 10(2), 53-72.

Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI). (2012). A*prendiendo a prepararnos, estrategias metodológicas.* Instituto Nacional de Defensa Civil. Perú.

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2023). *Climate Change 2023: The Physical Science Basis*. IPCC.

IPCC, (2023) Summary for Policymakers. In: Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, pp. 1-34, Doi: 10.59327/IPCC/AR6-9789291691647.001

Jaksic, I. (2010). Valentín Letelier: La influencia del positivismo en Chile a través de la educación. *Pensamiento Educativo*, 46(1), 117–132.

Jamie, K. (2012). *Sightlines: A Conversation with the Natural World*. Sort of Books.

Jarman, R., & McClune, B. (2010). *El desarrollo del alfabetismo científico. El uso de los media en el aula.* Editorial Morata.

JICA. (2015). Cambio climático. Tríptico Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, Jefatura de Gabinete de Ministros de la Presidencia de la Nación Argentina. Versión impresa.

Juvin, H. (2013). El giro del mundo: Política de la crisis. Gallimard.

Kalpokaite, N., & Radivojevic, I. (2020). Teaching qualitative data analysis software online: A comparison of face-to-face and e-learning ATLAS.ti courses. International Journal of Research & Method in Education, 43(3), 296-310. https://doi.org/10.1080/1743727X.2019.1687666

Kant, I. (1996) Fundamentación de la metafísica de las costumbres, México: Porrúa.

Kennedy, P. (2018). El auge y caída de las grandes potencias. Editorial Debate.

Kramer, F. (2012). Manual práctico de educación ambiental, técnicas de simulación, juegos y otros métodos educativos. Editorial Catarata.

Kvale, S. (2011). Las entrevistas en investigación cualitativa. Editorial Morata.

Latorre, C. L. & Ñuñez, I. (1987) *Financiamiento de la Educación en Chile. Evolución histórica y alternativas futuras.* Universidad Academia de Humanismo Cristiano. PIIE. http://bibliotecadigital.academia.cl/xmlui/handle/123456789/5098

Lavín Herrera, S. (2002). Transitando desde la gestión de un “establecimiento” a la gestión de un “centro de desarrollo educativo”. *Pensamiento Educativo,* 31(2), 186–202.

Layzer, J. (2011). *The environmental case: Translating values into policy*. CQ Press.

L'Écuyer, C. (2016). *Educar en la realidad*. Plataforma Editorial.

Lewis, S. L., & Maslin, M. A. (2015). Defining the Anthropocene. *Nature*, 519(7542), 171-180.

Lewis, S. L., & Maslin, M. A. (2018). *The Human Planet: How We Created the Anthropocene.* Yale University Press.

Ley N°19.300. (1994). Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente. URL https://bcn.cl/2f707

Ley Orgánica Constitucional de Enseñanza, N° 18.962, 2009, Diario Oficial. URL https://bcn.cl/2k1tr

López, G. (2018). Educación ambiental en Bolivia: avances y retos. *Revista Aportes Andinos*, *43*, 47-60.

Lorenzo-Rial, M. A., Pérez-Rodríguez, U., Varela-Losada, M., & Vega-Marcote, P. (2020). ¿Influyen las características personales del profesorado en formación en sus actitudes hacia una educación ambiental transformadora? *Pensamiento Educativo*, *57*(2), 1–22.

Loveman, B. (2001). *Chile: The Legacy of Hispanic Capitalism*. Oxford University Press.

Loÿe, B., & Kergomard, A. (2021). *Transiciones energéticas y ecológicas en los países del Sur [MOOC]*. Agencia Francesa de Desarrollo y Escuela Normal Superior de Paris. https://coursera.org/learn/ecological-and-energetical-transitions-in-southern-countries

Loyola, E. C., & Jiménez, W. P. (2010). El liceo de provincia entre 1865 y 1880. Un análisis desde la matrícula y la deserción escolar. *Pensamiento Educativo*, *47*(2), 337–355.

Lüecourt, D. (1993). *Environnement: Histoire d'un concept, analyse d'un mot.* La Lettre de l'Encyclopédie Diderot, 3.

Luque-Calleja, O., Gómez-Baggethun, E., & Benayas, J. (2013). El estado de la educación ambiental en América Latina. Una revisión bibliográfica. *Revista Iberoamericana de Educación*, *63*, 145-166.

Macfarlane, R. (2019). Underland: A Deep Time Journey. W. W. Norton & Company.

Marrasé, J. M. (2021). *Hacia una escuela Ecohumanista. Educar para un futuro con esperanza.* Editorial Narcea.

Maris, V. (2010). *Filosofía de la biodiversidad. Petite éthique pour une nature en péril.* Buchet Chastel.

Márquez Delgado, D. L., Hernández Santoyo, A., Márquez Delgado, L. H., & Casas Vilardell, M. (2021). La educación ambiental: Evolución conceptual y metodológica hacia los objetivos del desarrollo sostenible. *Revista Universidad y Sociedad*, *13*(2), 301-310.

Martínez García, R., Caballo Villar, M. B., & Varela Crespo, L. (2020). El ocio en el medio natural como promotor de la conexión emocional con la naturaleza. Un estudio en clave ambiental con adolescentes pontevedreses (Galicia-España). *Pensamiento Educativo*. *Revista de Investigación Educacional. 57(*2), 1–16.

Martínez Huerta, J. F. (1996). *Educación ambiental en Euskadi: Situación y perspectivas.* Vitoria-Gasteiz: Gobierno Vasco.

Matagne, P. (1999). L'homme et l'environnement. En A. C. Orvol (Ed.), *Les sources de l'histoire de l'environnement. Le XIXe siècle* (pp. 71-83). L'Harmattan.

Matagne, P. (2009). Apropiación/desapropiación. Cuestiones educativas relacionadas con el desarrollo sostenible. En B. Villalba (Ed.), *Apropiaciones del desarrollo*

sostenible. Émergences, diffusions, traductions (pp. 169-186). Septentrion Presses Universitaires.

Matagne, P. (2009). Cómo conocer mejor al 'público en general'. *La Lettre de l'Ifrée, 31,* 2-3.

Matagne, P. (2012). Ecología, economía e incentivos para el cambio. Medio ambiente y oportunidades de innovación. Innovations, 37(1), 56-72.

Matagne, P. Educación ambiental: Concepciones y representaciones. En M. Galochet, J. Longuépée, V. Morel, O. Petit (Eds.), L'environnement. Discours et pratiques interdisciplinaires (pp. 207-219). Artois Presses Université.

Maxwell, J. A. (2019). *Diseño de investigación cualitativa. Un enfoque interactivo.* Gedisa.

McNab, C. (2011*). Los peores desastres históricos, las más grandes catástrofes de todos los tiempos.* Editorial Océano.

Meadows, D. H., Meadows, D. L., Randers, J., & Behrens III, W. W. (1972). *Los límites del crecimiento: Informe al Club de Roma sobre el predicamento de la humanidad*. Fondo de Cultura Económica.

Pizarro, C. (2016) Immanuel Wallerstein: globalización de la economía-mundo capitalista. Perspectiva de largo plazo. Fondo de Cultura Económica, Santiago.

Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis*. Sage Publications.

Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (4a ed.). Sage Publications.

Miles, M., Huberman, M., & Saldaña, J. (2020). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook.* Sage Publications.

Mining and Metals Institute of Chile (IM2). (2020). Sustainability Report. Retrieved from IM2.

Ministerio de Educación de Chile (MINEDUC). (2013). Programa de estudio, primer año básico, ciencias naturales. Unidad de Currículum y Evaluación.

Ministerio de Educación Nacional. (1972). Educación y medio ambiente: Coloquio internacional de Aix-en-Provence, 16-21 de octubre de 1972. La Documentation Française.

Molina, J. I. (2016). *Compendio de la historia geográfica, natural y civil del Reino de Chile.* Editorial Pehuén.

Monroe, M. C. (2012). The co-evolution of ESD and EE. *The Journal of Environmental Education*, *43*(4), 248-264.

Moreno-Fernández, O. (2020). Problemas socioambientales y educación ambiental. El cambio climático desde la perspectiva de los futuros maestros de educación primaria. *Pensamiento Educativo*, *57*(2), 1–15. http://dx.doi.org/10.7764/pel.57.2.2020.3

Mujica Chirinos, N., & Rincón González, S. (2010). El concepto de desarrollo: posiciones teóricas más relevantes. Revista Venezolana de Gerencia, 15(50), 294-320.

Naciones Unidas (1987) *Our Common Future,* UN. Secretary-General World Commission on Environment and Development.

Naciones Unidas, Cumbre de la Tierra. (1992). *Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo*. Río de Janeiro, Brasil.

Naciones Unidas. (1972). Cumbre de la Tierra en Estocolmo.

Naciones Unidas. (1977). Conferencia Intergubernamental de Educación Ambiental en Tbilisi. https://www.un.org/es/sections/issues-depth/environmental-conferences/

Naciones Unidas. (2015). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/

Nervi, L. (2004). *Los saberes de la escuela, análisis de la renovación disciplinaria en la reforma curricular 1996-2002*. Editorial Universitaria.

Novo, M. (1995). *La educación ambiental. Bases éticas, conceptuales y metodológicas*. Editorial Universitas.

Severo, A., de Guimarães, F., Dorion, H., Nodari, H. (2015). Cleaner production, Environmental sustainability and organizational performance: an empirical study In the Brazilian Metal-Mechanic industry, *Journal of Cleaner Production, 96,* 118-125

Núñez, I. (2007). La profesión docente en Chile: Saberes e identidades en su historia. *Pensamiento Educativo*, *41*(1), 149–164.

Núñez, I. (2010). Escuelas Normales: una historia larga y sorprendente. Chile (1842-1973). *Pensamiento Educativo*, *46(*1), 133–150.

Núñez, I. (1984). *Desarrollo de la Educación Chilena hasta 1973.* Academia de Humanismo Cristiano.

Nussbaum, M. C. (2021). *Justice for Animals: Our Collective Responsibility*. Simon & Schuster.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2024). Informe de desempeño ambiental: Chile. OCDE. [https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2024/03/Traduccion-version-abreviada-EDA-Chile-2024-1.pdf

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (2004). Revisión de políticas nacionales de educación, Chile. OCDE.

Ortúzar C., Flores, S., Milesi, C., Cox, C., (2009) Aspectos de la formación inicial docente y su influencia en el rendimiento académico de los alumnos. Ediciones Universidad Católica de Chile pp. 151-186. Recuperado de: https://liderazgoeducativo.udp.cl/cms/wp-content/uploads/2020/04/Cap-6-Aspectos-de-la-formacion-inicial-docente.pdf

Osorio, J., & Gloël, M. (2018). *La didáctica, como fundamento de la práctica profesional docente. Tendencias, enfoques y avances*. Ediciones UCSC.

Ott, R. (2008). *Not one drop: Betrayal and courage in the wake of the Exxon Valdez oil spill.* Chelsea Green Publishing.

Oyarzún, G. & Falabella, A. (2022). Indicadores de Desarrollo Personal y Social: La ilusión de la evaluación integral de la calidad. *Psicoperspectivas. Individuo y Sociedad*. Vol. *21.* Nº 1, 1-14.

Oyarzún, F. (2018). *Naturaleza y arquetipo. Reflexiones sobre el hombre, el arte y el mundo moderno.* Editorial Radio Universidad de Chile.

Palacios, C. (2019). La educación ambiental en la Argentina: Un recorrido por sus antecedentes y la actualidad. *Ecosistemas y Recursos Agropecuarios*, *6*(17), 239-252.

Palma, N. (2023) Con duras Críticas a propuesta de medioambiente; Comisión Experta Finaliza votación de propuestas de normas constitucionales. https://radio.uchile.cl/2023/04/05/con-duras-criticas-a-propuesta-de-

medioambiente-comision-experta-finaliza-votacion-de-propuestas-de-normas-constitucionales/

Peralta, M. (1996). *Currículos educacionales en América Latina, su pertinencia cultural: una aproximación desde la edución infantil y superior*. Editorial Andrés Bello.

Perl, M. (2010). Uniformidad, centralismo y calidad: El Instituto Pedagógico y las provincias. *Pensamiento Educativo*, *46*(1), 171–185.

Peyrache-Gaudeau, V. (2008). Recursos-vulnerabilidades y resiliencia de los territorios: Claves para un enfoque socioeconómico y espacial de los peligros ambientales. Presentado en el *XLV Coloquio de la Association des sciences régionales de langue française,* Université du Québec à Rimouski.

Picazo, I. (2010). La metamorfosis de la regulación pública en la educación escolar en Chile: Hacia un Estado post-neoliberal. *Pensamiento Educativo*, *46*(1), 63–91.

Polanyi, K. (2001). *La gran transformación*. Editorial La Piqueta.

Ponce de León, M., Rengifo, F., & San Martín, E. (2010). ¿Demanda social por educación? Estadística, sociedad y alfabetización a partir del censo de la República de 1854. *Pensamiento Educativo, 47(*2), 303–316.

Pozo, J. del. (2023). *Historia de Chile: La construcción de una sociedad desigual*. LOM Ediciones.

Pozo, J. I., & Gómez, M. (2013). *Aprender y enseñar ciencia*. Editorial Morata.

Prieto, M. (2001). Mejorando la calidad de la educación. Ediciones Universitarias, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.

Rawls, J. (1971). *A Theory of Justice.* Cambridge, MA: Harvard University Press.

Rees, W. E. (1992). Ecological footprints and appropriated carrying capacity: What urban economics leaves out. *Environment and Urbanization, 4(*2), 121-130.

Rees, W. E., & Wackernagel, M. (1996). *Nuestra huella ecológica. Reducción del impacto humano en la tierra.* New Society Press.

Revkin, A. C. (2008). Climate change as news: Challenges in communicating environmental science. *Science,* 322(5902), 1416-1417.

Dávalos Terán, A. C. (2011). *La mediación del lenguaje en la comprensión de sí mismo según Paul Ricoeur* (Tesis doctoral, Universidad de Navarra, Facultad de Filosofía y Letras, Departamento de Filosofía). Director: Prof. Dr. Jaime Nubiola. Ricœur, P. La mediación del lenguaje en la comprensión de sí mismo. Pp. 175-191

Riquelme, S. (2001). Ensayo. Educación y (des)memoria. De una vez por todas. ¡Demos la espalda al pasado! *Pensamiento Educativo, 28(*1), 199–225.

Romero, X., & Gutiérrez, A. (2022). *Educando en el esclerófilo* (Vol. 1-4). Corporación Altos de Cantillanca.

Salamanca, I., & Badilla, M. G. (2021). *Habilidades para el siglo XXI. Guía para estimular el pensamiento computacional y creativo*. Ediciones UCSC.

Salazar, G. (2019). *Historia del municipio y la soberanía comunal en Chile,* 1820-2016. Editorial Universitaria.

Salazar, G., & Pinto, J. (2014). *Historia contemporánea de Chile, niñez y juventud* (Vol. V). LOM Ediciones.

Saldaña, J. (2016). *The coding manual for qualitative researchers* (3a ed.). Sage Publications.

Salgado, A. C. (2007). Investigación cualitativa: Diseños, evaluación del rigor metodológico y retos. *Liberabit, 13,* 71-78.

San Martín, E. (2010). Sarmiento, modernidad e instrucción pública: Relaciones construidas a partir de la estadística. *Pensamiento Educativo*, *46*(1), 93–115.

Sánchez, M. (2016). La educación ambiental en Bolivia y su relación con el proceso de cambio. *Cuadernos de Pedagogía Crítica*, *13*, 87-98.

Sander, B. (2002). Políticas públicas y gestión educativa en América Latina: Discurso global y realidades locales. *Pensamiento Educativo, 31*(2), 13–30.

Saracostti, M., & Villalobos, C. (2015). *Familia-Escuela Comunidad III: Implementando el modelo de intervención biopsicosocial*. Editorial Universitaria.

Sardín, M. P. (2003). *Investigación cualitativa en educación. Fundamentos y tradiciones*. McGraw-Hill Interamericana.

Schmelkes, C. (2014). *Diferencias entre la investigación cualitativa y cuantitativa. Corporativo Enlace-Idico.*

Sen, A. (2018). Desarrollo y libertad. Editorial Planeta.

Sen, A., & Haq, M. ul. (1993). *Informe sobre Desarrollo Humano 1993.* Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

Serrano, M., Castro, B., Serrano, P., & Ortiz, V. (2011). *Terremoto después del terremoto, trauma y resiliencia*. Uqbar Editores.

Serrano, S. (1986). *La diplomacia chilena y la revolución mexicana*. Secretaría de Relaciones Exteriores.

Serrano, S. (1994). *Universidad y nación. Chile en el siglo XIX*. Editorial Universitaria.

Serrano, S. (1996). La formación de la élite intelectual republicana en Chile. *Bollettino del Diciannovesimo Secolo*, *5,* 66-77.

Serrano, S. (1999). ¿Quién quiere la educación? Estado y familia en Chile a mediados del siglo XIX. En P. G. Aizpuru (Ed.), *Familia y educación en Iberoamérica* (pp. 153–172). El Colegio de México. https://doi.org/10.2307/j.ctvhn09mb.12

Serrano, S. (2008*). ¿Qué hacer con Dios en la República? Política y secularización en Chile, (1845-1885).* Fondo de Cultura Económica.

Serrano, S. (2018). *El liceo: Relato, memoria, política.* Taurus.

Serrano, S., Ponce de León, M., & Rengifo, F. (2013). *Historia de la educación en Chile (1810-2010*). Tomo I: *Aprender a leer y escribir* (1810-1880). Taurus.

Serrano, S., Ponce de León, M., & Rengifo, F. (2013). *Historia de la educación en Chile (1810-2010). Tomo II: La educación nacional (1880-1930).* Taurus.

Serrano, S., Ponce de León, M., & Rengifo, F. (2018). *Historia de la educación en Chile (1810-2010). Tomo III: Democracia, exclusión y crisis (1930-1964)*. Taurus.

Silva Salinas, C. (2010). Para cada profesor, una revista. La Revista de Educación y la formación de docentes en Chile (1965-1970). *Pensamiento Educativo*, *46(*1), 187–203.

Simonneaux, J. (2011, diciembre 15-16). ¿Qué posturas epistemológicas para una educación para el desarrollo sostenible? [Ponencia]. En *Simposio Internacional Francófono "Desarrollo Sostenible: Debates y Controversias", Universidad Blaise-Pascal, Clermont-Ferrand*, Francia.

Soaje, R., & Orellana, P. (2013). *Textos escolares y calidad educativa, estudio de la calidad de textos escolares entregados por el MINEDUC*. Editorial Universitaria.

Sohr, R. (2014). *Así no podemos seguir, política, energía y medioambiente*. Penguin Random House Grupo Editorial.

Soto, F. (2018). *Historia de la Educación Chilena.* CPEIP. Santiago, Chile.

Sotomayor, C., & Walker, H. (2012). *Formación continua de profesores, ¿cómo desarrollar competencias para el trabajo escolar?*. Editorial Universitaria.

Staid, A. (2023). *Ser naturaleza, una mirada antropológica para cambiar nuestra relación con el medio ambiente*. Orjikh Editores.

Stake, R. (2010). *Investigación con estudio de casos* (5a ed.). Editorial Morata.

Steffen, W., Broadgate, W., & Ludwig, C. (2015). The trajectory of Anthropocene: The great acceleration. *The Anthropocene Review*, *2*(1), 81-98. https://doi.org/10.1177/2053019614564785

Steffen, W., l, Sanderson, P. D. Tyson, J. Jager, P. M. Matson, B. Moore, III, … & R. J. Wasson. (2004). *Global Change and the Earth System: A Planet under Pressure*. Springer-Verlag.

Stiglitz, J. E. (2012). *El precio de la desigualdad: El 1 % de la población tiene lo que el 99 % necesita.* Taurus.

Strauss, A., & Corbin, J. (1990). B*asics of Qualitative Research: Grounded Theory Procedures and Techniques*. Sage Publications.

Strauss, A., & Corbin, J. (1998). *Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory (2nd ed.).* Sage Publications.

Svampa, M., & Viale, E. (2020). *El colapso ecológico ya llegó. Una brújula para salir del (mal)desarrollo.* Siglo Veintiuno Editores.

Svampa. M. (2019) Las fronteras del neoextractivismo en América Latina: Conflictos socioambientales, giro ecoterritorial y nuevas dependencias, Calas, Guadalajara. Biblioteca nacional alemana, Editorial UCR, Flacso Ecuador.

Taylor, S. J., & Bogdan, R. (1987). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación: La búsqueda de significados.* Ediciones Paidós.

Tesch, R. (1990). *Qualitative research: Analysis, types and software tools.* The Falmer Press.

Thornberg, R., & Charmaz, K. (2014). Grounded theory and theoretical coding. En U. Flick (Ed.), *The SAGE Handbook of Qualitative Data Analysis* (pp. 153-169). Sage Publications

Torres, J. (2017). *Políticas educativas y construcción de personalidades neoliberales y neocolonialistas.* Editorial Morata.

Touraine, A. (2020). *Vida y muerte del Chile Popular*. Editorial USACH.

Treviño, E., Morawietz, L., Villalobos, C., & Villalobos, E. (2017). *Educación intercultural en Chile, experiencias, pueblos y territorios.* Ediciones Universidad Católica.

Undurraga Mackenna, G., Astudillo Castro, E., & Miranda Jaña, C. (2002). Desde la cultura individualista hacia la cultura colaborativa del centro educativo: Una mirada desde la formación docente y la gestión. *Pensamiento Educativo*, *31(*2), 94–117.

UNESCO. (1977). Informe final: Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental, Tbilisi (URSS), Octubre de 1977.

UNESCO. (1980). La educación ambiental. Las grandes orientaciones de la Conferencia de Tbilisi.

UNESCO. (1993). Río 92. Programa 21. Conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio ambiente y desarrollo (Tomo 2).

UNESCO. (1994). Construyendo el futuro. Foro Internacional de ONG y Movimientos Sociales. Tratados alternativos de Río'92.

UNESCO-IESALC (2019) Plan de acción 2018-2028, III conferencia Regional de Educación Superior para américa Latina y el Caribe.

UNESCO-PNUMA (2023) Cumplir la promesa, informe anual Programa Medio Ambiente, Naciones Unidas, Fondo para el medio ambiente, financiamiento básico PNUMA.

UNESCO-PNUMA. (1998). Estrategia internacional de acción en materia de educación y formación ambientales para el decenio de 1990. Congreso sobre educación y formación ambiental, Moscú 1987. Nairobi/París.

Valenzuela, J. (2019). Educación ambiental en el Perú: Avances, desafíos y perspectivas. *Revista de Investigación Académica*, *24,* 1-13.

Vasilachis, I. (2006). *Estrategias de investigación cualitativa.* Gedisa.

Vergara, J., & Martin, A. (2017). *Pensar la educación desde Friedman a Dewey.* Editorial Universitaria.

Von Schakmann, L., & Zepeda, S. (1991). *El agua, el aire y su relación con el ambiente.* Ediciones CPEIP.

Von Wright, G. H. (1993). El mito del progreso (Myten om framsteget).

Wasna, M. (1974). *La motivación, la inteligencia y el éxito en el aprendizaje*. Editorial Kapelusz.

Watts, M. (2009). *Petro-insurgency: The Niger Delta insurgency, a case study*. Council on Foreign Relations Press.

Weinstein, J. (2002). Calidad y gestión en educación: condiciones y desafíos. Pensamiento Educativo, *31*(2), 50–71. Recuperado de https://ojs.uc.cl/index.php/pel/article/view/26433

Wilkinson, R., & Pickett, K. (2009). *El nivel del espíritu: Por qué la igualdad es mejor para todos.* Turner.

Williner Martina, A. M. (2002). La escuela como espacio de definición de política. *Pensamiento Educativo, 31*(2), 236–255. Recuperado de https://ojs.uc.cl/index.php/pel/article/view/26473

World Bank. (2020). The Growing Role of Minerals and Metals for a Low Carbon Future. Retrieved from World Bank.

WWF. (2008). Living planet report. Recuperado de https://www.wwf.fr/pdf/LPR_2008_FR.pdf

Zabala, J., & Saavedra, G. (2007). *Temuco, miradas desde la antropología*. Ediciones UC Temuco.

Zaccaria, G. (1999). Explicar y comprender: en torno a la filosofía del derecho de Paul Ricœur. *Doxa. Cuadernos de Filosofía del Derecho*, *22.* Recuperado de https://doi.org/10.14198/DOXA1999.22.26

Zambrano, J.,& Castillo, M. (2010) Tendencias Modernas y Posmodernas de la Educación Ambiental, *Sapiens, 11,* Nº 1, 197-212.

Índice de Figuras

Figura 1: Mapa Calor Cantidad de Objetivos de Aprendizaje desde Base Curricular por asignatura y nivel 66

Figura 2: Gráfico de barras múltiples para visualizar distribución de OA relacionados con temáticas Medioambientales. 68

Figura 3: Distribución de OA relacionados con temáticas de Educación Ambiental 70

Figura 4: Entierro de Huanchaco 84

Figura 5: Tala Alerce Sur de Chile 86

Figura 6: Esquema confluencia temática parte de análisis. 140

Figura 7: Esquema de co-ocurrencia de códigos de significancia para vivencia ambiental 154

Figura 8: Esquema de co-ocurrencia de códigos de significancia para Formación Inicial Docente 183

Figura 9: Esquema de co-ocurrencia de códigos de significancia Trabajo Ambiental En Su Escuela 209

Figura 10: Esquema de co-ocurrencia de códigos de significancia para Coocurrencia de Necesidades de Conocimiento Educación Ambiental 268

Índice de Tablas

Tabla 1: Documentos Ministeriales Políticas Públicas Analizadas. 61

Tabla 2: Distribución de Objetivos de Aprendizaje Cantidades por Asignatura y Nivel . 65

Tabla 3: Caracterización del grupo de informantes 117

Tabla 4: Establecimientos con Certificación ambiental, no vigente, vigente y sello ambiental declarado en PEI 121

Tabla 5: Esquema de matriz para juicio experto 130

Tabla 6: Distribución de ámbito y preguntas para entrevista estructurada. 132

Tabla 7: Distribución de términos referenciales iniciales presente en los discursos de percepción de las y los docentes distribuidos por grupos en años de experiencia. ... 144

Tabla 8: Códigos obtenidos en Ciclo de Codificación. 146

Tabla 9: Relación códigos/temas obtenidos por codificación abierta. 148

Tabla 10: Complementariedad de códigos/temas obtenidos por codificación abierta . 150

Tabla 11: Modelo matriz de presentación resultados de análisis 151

Tabla 12: Matriz de resultados para Categoría Vivencia Ambiental Subcategoría formación escolar personal docentes escuelas de Ñuble 155

Tabla 13: Matriz de resultados para categoría vivencia ambiental subcategoría formación escolar personal docentes escuelas del Biobío 157

Tabla 14: *Matriz de resultados categoría vivencia ambiental subcategoría influencia del entorno docentes escuelas de Ñuble* 160

Tabla 15: *Matriz de resultados categoría vivencia ambiental subcategoría influencia del entorno docentes escuelas del Biobío* 162

Tabla 16: *Matriz de resultados categoría vivencia ambiental subcategoría conciencia ambiental docentes escuelas de Ñuble* 166

Tabla 17: *Matriz de resultados categoría vivencia ambiental subcategoría conciencia ambiental docentes escuelas del Biobío* 168

Tabla 18: *Matriz de resultados categoría vivencia ambiental subcategoría vínculo con la naturaleza docentes escuelas de Ñuble* 170

Tabla 19: *Matriz de resultados categoría vivencia ambiental vínculo con la naturaleza docentes escuelas del Biobío* 174

Tabla 20: *Matriz de resultados categoría Formación Inicial Docente subcategoría consideración Herencia Cultural Docentes escuelas de Ñuble* 184

Tabla 21: *Matriz de resultados categoría Formación Inicial Docente subcategoría consideración Herencia Cultural Docentes escuelas del Biobío* 187

Tabla 22: *Matriz de resultados categoría Formación Inicial Docente subcategoría Procesos Formativos en FID docentes escuelas de Ñuble* 189

Tabla 23: *Matriz de resultados categoría Formación Inicial Docente subcategoría Procesos Formativos en FID docentes escuelas del Biobío* 190

Tabla 24: *Matriz de resultados categoría Formación Inicial Docente, subcategoría opinión formación ambiental docentes escuelas de Ñuble* 193

Tabla 25: *Matriz de resultados categoría Formación Inicial Docente, subcategoría opinión formación ambiental docentes escuelas del Biobío* 197

Tabla 26: *Matriz de resultados categoría Formación Inicial Docente subcategoría conciencia ambiental docentes escuelas de Ñuble* 201

Tabla 27: *Matriz de resultados categoría Formación Inicial Docente subcategoría conciencia ambiental docentes escuelas del Biobío* 204

Tabla 28: *Matriz de resultados categoría Trabajo Escolar y Educación Ambiental subcategoría orientaciones a la institución docentes escuelas de Ñuble*..... 210

Tabla 29: *Matriz de resultados categoría Trabajo Escolar y Educación Ambiental subcategoría orientaciones a la institución docentes escuelas de**l** Biobío*..... 216

Tabla 30: Matriz de resultados categoría Trabajo Escolar y Educación Ambiental subcategoría orientaciones a los docentes escuelas de Ñuble..... 221

Tabla 31: Matriz de resultados categoría Trabajo Escolar y Educación Ambiental subcategoría orientaciones a los docentes escuelas del Biobío 226

Tabla 32: *Matriz de resultados categoría Trabajo Escolar y Educación Ambiental subcategoría Conciencia ambiental en estudiantes docentes escuelas de Ñuble* 231

Tabla 33: *Matriz de resultados categoría Trabajo Escolar y Educación Ambiental subcategoría Conciencia ambiental en estudiantes docentes escuelas del Biobío*..... 237

Tabla 34: *Matriz de resultados categoría Trabajo Escolar y Educación Ambiental subcategoría Trabajo en Aula docentes escuelas de Ñuble.* 242

Tabla 35: *Matriz de resultados categoría Trabajo Escolar y Educación Ambiental subcategoría Trabajo en Aula docentes escuelas del Biobío*..... 250

Tabla 36: *Matriz de resultados categoría Trabajo Escolar y Educación Ambiental subcategoría Relación Familia-Escuela, docentes escuelas de Ñuble* 261

Tabla 37: *Matriz de resultados categoría Trabajo Escolar y Educación Ambiental subcategoría Relación Familia-Escuela, docentes escuelas del Biobío*..... 264

Tabla 38: *Matriz de resultados categoría Ideales de Formación En Educación Ambiental subcategoría conocimiento Ambiental docentes escuelas de Ñuble.* 269

Tabla 39: *Matriz de resultados categoría Ideales de Formación En Educación Ambiental subcategoría conocimiento Ambiental docentes escuelas de Biobío*. 274

Tabla 40: *Matriz de resultados categoría Ideales de Formación En Educación Ambiental subcategoría colaboración docentes escuelas de Ñuble* 277

Tabla 41: *Matriz de resultados categoría Ideales de Formación En Educación Ambiental subcategoría colaboración docentes escuelas de Biobío*..... 279

Tabla 42: *Matriz de resultados categoría Ideales de Formación En Educación Ambiental subcategoría Procesos Didácticos, docentes escuelas de Ñuble.* 281

Tabla 43: *Matriz de resultados categoría Ideales de Formación En Educación Ambiental subcategoría Procesos Didácticos, docentes escuelas de Biobío* 284

Índice de Cuadros Ideas Fuerza

Cuadro 1 *Vivencias ambientales familiares de los docentes* 290

Cuadro 2 *Emoción y vínculo con el espacio natural* 291

Cuadro 3 *Escuela no sistemática vinculo natural*..... 292

Cuadro 4 *Hacer escolar desvinculado del territorio natural* 293

Cuadro 5 *Medioambiente exclusividad temática con el mundo rural* 295

Cuadro 6 *Dimisión de género en la experiencia ambiental* 294

Cuadro 7 *Contemplación en el territorio natural y evocaciones emocionales*..... 298

Cuadro 8 *Emociones negativas otros son los que contaminan.* 300

Cuadro 9 *Hábitus pro-cuidado de naturaleza* 301

Cuadro 10 *Acción como expresión de conciencia ambiental*..... 302

Cuadro 11 *De la indefensión frustración* 304

Cuadro 12 *Trayectoria memorización a conciencia crítica*..... 309

Cuadro 13 *Persona y contexto local para una Educación Ambiental situada* 307

Cuadro 14 *Conciencia Ambiental complementaria a la experiencia personal* 309

Cuadro 15 *Desvinculación de la experiencia personal en la educación formal* 310

Cuadro 15.a. *Episodio de violencia en el espacio FID* 311

Cuadro 16 *Predominio de disciplinas básicas y didácticas en la FID* 312

Cuadro 17 *Visión Disciplinaria en la Formación Docente: La Educación Ambiental No se Aborda de Forma Interdisciplinaria* 313

Cuadro 18 *Enfoque desbalanceado: Necesidad de integrar EA y prácticas vivenciales en la FID* 314

Cuadro 19 *Integración de Electivos y Experiencias Prácticas en la Formación Ambiental Docente*..... 315

Cuadro 20 *Limitaciones teóricas y necesidades de práctica en la educación ambiental docente* 317

Cuadro 21 *Insuficiente y falta de profundización en la educación ambiental de docentes* 318

Cuadro 22 *Integración de Experiencias Prácticas y Culturales de los docentes en su formación inicial* 320

Cuadro 23 *Significancia en el ejercicio de actividades prácticas* 322

Cuadro 24 *Necesidades de una formación ambiental más profunda y continua en la FID* 323

Cuadro 25 *Falta de continuidad y seguimiento en las iniciativas de Educación Ambiental Escolar* 325

Cuadro 26 *Superficialidad y fragmentación en la Educación Ambiental Escolar* ... 326

Cuadro 27 *Liderazgo, coordinación y enfoque integrado en la Educación Ambiental Escolar* 328

Cuadro 28 *Desconexión y falta de integralidad en la certificación ambiental escolar* 330

Cuadro 29 *Contraste en la Educación Ambiental particular subvencionada y sistema público* 332

Cuadro 30 *Ineficacia y falta de integración práctica en las políticas medioambientales del currículo escolar* 333

Cuadro 31 *Dependencia de iniciativas individuales y falta de directrices claras en EA* 334

Cuadro 32 *Educación Ambiental en la Escuela: Dependencia de la iniciativa personal y falta de apoyo institucional* 337

Cuadro 33 *Educación Ambiental Escolar: Integración curricular limitada y necesidad de apoyo institucional* 339

Cuadro 34 *Educación Ambiental Escolar: buenas prácticas integración constante y trabajo colaborativo vertical y horizontal* 340

Cuadro 35 *Promoción de la conciencia ambiental desde vivencias y modelos a seguir* 343

Cuadro 36 *Comunidad y vivencias fomentan la conciencia ambiental compleja* ... 344

Cuadro 37 *Educación Ambiental : impacto en estudiantes y su influencia como actores sociales* 346

Cuadro 38 *Desigualdad en la EA: Mayor enfoque en el primer ciclo y abandono en el segundo ciclo* 348

Cuadro 39 *Educación Ambiental: Colaboración escolar y familiar para favorecer la conciencia ecológica* 349

Cuadro 40 *Necesidad de integrar la Educación Ambiental de forma transversal y sistemática en el currículo escolar* 352

Cuadro 41 *Deficiencia en la Formación Ambiental: Necesidad de integración y profundización en el currículo de formación inicial docente* 354

Cuadro 42 *Capacitación y herramientas prácticas: Claves para una Educación Ambiental Efectiva* 356

Cuadro 43 *Falta de sistematicidad y apoyo institucional en la educación ambiental escolar* 357

Cuadro 44 *Propuestas didácticas discursivas con centro en la dimensión cognitiva* 359