



PONTIFICIA  
UNIVERSIDAD  
CATÓLICA  
DE CHILE

FACULTAD DE HISTORIA, GEOGRAFÍA Y CIENCIA POLÍTICA  
INSTITUTO DE GEOGRAFÍA

INTERACCIONES GEOAMBIENTALES DE LOS SIGLOS XX Y XXI EN LA  
CONFIGURACIÓN DEL PAISAJE DEL VALLE EXPLORADORES

por

FRANCISCA FLORES GALAZ

Seminario de Investigación presentado al Instituto de Geografía de la Pontificia Universidad  
Católica de Chile para optar al grado académico de Licenciatura en Geografía

Profesor guía:

Alejandro Salazar Burrows

Marzo, 2020  
Santiago de Chile  
©2020, Francisca Flores Galaz

©2020, Francisca Flores Galaz

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica que acredita al trabajo y a su autora.

Este seminario fue apoyado por el Proyecto Fondecyt Regular N° 1191865 “Interacciones geográficas-ambientales: vinculando los sistemas socio ecológicos con la historia ambiental. Valle Exploradores, Patagonia Occidental, Región de Aysén” a cargo del Dr. Alejandro Salazar Burrows; en el marco del OHM Internacional Patagonia-Bahía Exploradores, cofinanciado por el LabEx DRIIHM, programa francés “Investissements d'Avenir” (ANR-11-LABX-0010), que es administrado por el ANR. Asimismo, contó con el apoyo de la Estación Patagonia UC, y del CIEP a través del Concurso de Fortalecimiento al Desarrollo Científico de Centros Regionales Año 2020 (ANID R20F0002).

En caso de dudas, aportes o comentarios, contactar a Francisca Flores ([ffflores@uc.cl](mailto:ffflores@uc.cl)) o Alejandro Salazar ([asalazab@uc.cl](mailto:asalazab@uc.cl)).

## TABLA DE CONTENIDO

ÍNDICE DE CUADROS.....	6
ÍNDICE DE FIGURAS.....	7
RESUMEN.....	9
ABSTRACT.....	9
1. INTRODUCCIÓN.....	10
<b>1.1. Prefacio .....</b>	<b>10</b>
<b>1.2. Planteamiento del problema .....</b>	<b>15</b>
1.1.1. Área de estudio: Valle Exploradores.....	17
2. OBJETIVOS .....	24
<b>2.1. Objetivo General.....</b>	<b>24</b>
<b>2.2. Objetivos Específicos .....</b>	<b>24</b>
3. MARCO TEÓRICO .....	25
<b>3.1. Interacciones geoambientales en la Patagonia Central Occidental .....</b>	<b>25</b>
3.1.1. Poblamiento reciente y políticas públicas en la Patagonia Central Occidental....	25
3.1.2. Incendios forestales: primera gran modificación ecológica en la región .....	27
3.1.3. Invasiones biológicas: la <i>naturaleza</i> como recurso .....	28
<b>3.2. Construcción y configuración del Paisaje.....</b>	<b>33</b>
<b>3.3. Efectos del Cambio Global a distintas escalas.....</b>	<b>36</b>
<b>3.4. ¿Historia ambiental aplicada al análisis geográfico ambiental o geohistoria ambiental?.....</b>	<b>38</b>
4. METODOLOGÍA.....	41
<b>4.1. Metodología del Objetivo 1: Reconstruir el poblamiento del Valle Exploradores desde la escala regional a la escala local, entre los siglos XX y XXI .....</b>	<b>41</b>
<b>4.2. Metodología del Objetivo 2: Caracterizar modificaciones ecológicas del Valle Exploradores, entre los siglos XX y XXI .....</b>	<b>43</b>
<b>4.3. Metodología del Objetivo 3: Determinar la expresión de las interacciones geoambientales en la configuración del paisaje del Valle Exploradores .....</b>	<b>45</b>
5. RESULTADOS .....	47
<b>5.1. Reconstrucción del proceso de poblamiento del Valle Exploradores desde la escala regional a la escala local, entre los siglos XX y XXI.....</b>	<b>47</b>
5.1.1. El poblamiento de la región de Aysén .....	47
5.1.2. El poblamiento a escala local.....	56

5.1.3.	Exploración y colonización del Valle Exploradores:.....	71
5.1.4.	Neo-colonos y la recolonización del Valle Exploradores: .....	78
5.1.5.	La población del Valle Exploradores:.....	79
5.1.6.	Actividades económicas en el Valle Exploradores: .....	84
<b>5.2.</b>	<b>Modificaciones ecológicas del Valle Exploradores entre los siglos XX y XXI.....</b>	<b>87</b>
5.2.1.	Quema de bosques: asentamientos y fragmentación.....	87
5.2.2.	Especies invasoras como parte de la ocupación del territorio.....	96
5.2.3.	Salmonicultura en la bahía Exploradores:.....	100
<b>5.3.</b>	<b>Expresión de las interacciones geoambientales en la configuración del paisaje del Valle Exploradores .....</b>	<b>104</b>
5.3.1.	Paisaje de atravesio .....	106
5.3.2.	Experiencias en el paisaje .....	130
6.	CONSIDERACIONES FINALES: de lo útil a lo visual del paisaje.....	140
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	143
	ANEXOS .....	154

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N° 4-1: Dimensiones y subdimensiones de la variable del objetivo 1 .....	42
Cuadro N° 4-2: Métodos y técnicas utilizados para el objetivo 1 .....	43
Cuadro N° 4-3: Dimensiones y subdimensiones de la variable del objetivo 2 .....	44
Cuadro N° 4-4: Métodos y técnicas utilizados para el objetivo 2 .....	44
Cuadro N° 4-5: Dimensiones y subdimensiones de las variables del objetivo 3 .....	45
Cuadro N° 4-6: Métodos y técnicas utilizados para el objetivo 3 .....	46
Cuadro N° 5-1: Cantidad de población en la región de Aysén y el país, 1907 a 2017 .....	52
Cuadro N° 5-2: Cantidad de población urbana y rural en la región de Aysén, 1907 a 2017 .....	55
Cuadro N° 5-3: Cantidad de población en la región de Aysén y comunas que componen el Valle Exploradores, 1907 a 2017 .....	57
Cuadro N° 5-4: Comparación de población y viviendas censadas en Puerto Río Tranquilo, 1992 – 2017 .....	67
Cuadro N° 5-5: Datos de introducción de especies de la familia <i>salmonidea</i> al 2019 .....	97
Cuadro N° 5-6: Datos de introducción de especie de la familia <i>mustelidae</i> al 2019 .....	102

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 1-1: Viajes de exploración de Hans Steffen.....	11
Figura N° 1-2: Área de estudio: Valle Exploradores, Región de Aysén, Chile .....	18
Figura N° 5-1: Concesiones en el Territorio de Aysén hacia 1920 según “Plano Jeneral de las Concesiones” de Carlos Oportus (1920).....	50
Figura N° 5-2: Cantidad de población en la región de Aysén y el país, 1907 a 2017.....	53
Figura N° 5-3: Crecimiento Poblacional de la región de Aysén, 1907 a 2017 .....	54
Figura N° 5-4: Cantidad de población urbana y rural en la región de Aysén, 1907 a 2017 .....	56
Figura N° 5-5: Cantidad de población en comunas que componen el Valle Exploradores, 1952 a 2017 .....	57
Figura N° 5-6: Porcentaje de aporte de población por comuna a la región de Aysén .....	58
Figura N° 5-7: Ubicación de los pueblos mineros “Puerto Sánchez” y “Puerto Cristal” .....	60
Figura N° 5-8: Tour a la Catedral de Mármol.....	61
Figura N° 5-9: Pedro Lagos Paredes.....	62
Figura N° 5-10: Puerto Río Tranquilo: aldea y localidad .....	64
Figura N° 5-11: Escuela Gabriela Mistral.....	65
Figura N° 5-12: Mural exterior de la Iglesia de Puerto Tranquilo que cuenta la historia del pueblo.....	66
Figura N° 5-13: Pirámide de Población de Puerto Río Tranquilo, año 1992.....	68
Figura N° 5-14: Pirámide de Población de Puerto Río Tranquilo, año 2002.....	69
Figura N° 5-15: Pirámide de Población de Puerto Río Tranquilo, año 2017.....	70
Figura N° 5-16: Ruta de exploración seguida por Grosse y compañía en 1943 a través del Río Exploradores .....	72
Figura N° 5-17: “Río Exploradores, curso superior” .....	73
Figura N° 5-18: “Navegando en bote, río Exploradores, curso superior”.....	74
Figura N° 5-19: Propiedad de la tierra entre 1960 y 1973 (Bahía Exploradores – Lago Bayo) ..	75
Figura N° 5-20: Propiedad de la tierra entre 1974 y 1989 (Bahía Exploradores – Lago Bayo) ..	76
Figura N° 5-21: Propiedad de la tierra entre 1990 y 2014 (Bahía Exploradores – Lago Bayo) ..	77
Figura N° 5-22: Carta de distribución de la población en el Valle Exploradores (1992 – 2002)	78
Figura N° 5-23: Cantidad de población del Valle Exploradores, 1992 a 2017.....	80
Figura N° 5-24: Porcentaje de aporte de población por comuna al Valle Exploradores, 1992 a 2017 .....	81
Figura N° 5-25: Pirámide de Población Valle Exploradores 1992 .....	82
Figura N° 5-26: Pirámide de Población Valle Exploradores 2002 .....	82
Figura N° 5-27: Pirámide de Población Valle Exploradores 2017 .....	83
Figura N° 5-28: Ramas de actividad en el Valle Exploradores, 1992 .....	85
Figura N° 5-29: Ramas de actividad en el Valle Exploradores, 2017 .....	86
Figura N° 5-30: Ramas de actividad en el Valle Exploradores, 2017 .....	86
Figura N° 5-31: Bosque quemado en Puerto Río Tranquilo (1) .....	89
Figura N° 5-32: Bosque quemado en Puerto Río Tranquilo (2) .....	89
Figura N° 5-33: Cantidad de incendios forestales por comuna, 1984 a 2019.....	91
Figura N° 5-34: Carta “Usos de suelo asociados a la quema de bosque – Sección 1” .....	93
Figura N° 5-35: Carta “Usos de suelo asociados a la quema de bosque – Sección 2” .....	94

Figura N° 5-36: Carta “Usos de suelo asociados a la quema de bosque – Sección 3” .....	95
Figura N° 5-37: Salmones Chinook colgados en un galpón de “El Rinconcito” .....	98
Figura N° 5-38: Ubicación centro de operaciones Ballena 1, salmonera Cook Aquaculture Chile S.A. ....	101
Figura N° 5-39: Visión americano .....	102
Figura N° 5-40: Interacciones geoambientales a través del tiempo .....	105
Figura N° 5-41: Pasarela Exploradores, Ruta X-728 .....	106
Figura N° 5-42: Ruta X-728: Tramo Puerto Tranquilo .....	107
Figura N° 5-43: Plaza central de Puerto Río Tranquilo .....	109
Figura N° 5-44: Vista general de Puerto Río Tranquilo .....	109
Figura N° 5-45: Cementerio Público de Puerto Río Tranquilo .....	110
Figura N° 5-46: Ovejas en el patio de una casa .....	111
Figura N° 5-47: Cabaña “Mármol” .....	111
Figura N° 5-48: Tramo inicial Ruta X-728 .....	112
Figura N° 5-49: Ruta X-728: Tramo Puerto Tranquilo – Lago Tranquilo .....	113
Figura N° 5-50: Camino al lago Tranquilo .....	114
Figura N° 5-51: Campo empastado frente al lago Tranquilo .....	114
Figura N° 5-52: Lodge Complejo Turístico La Cascada .....	115
Figura N° 5-53: Vivienda camino al lago Tranquilo .....	116
Figura N° 5-54: Cementerio Berrocal .....	116
Figura N° 5-55: Ruta X-728: Tramo Lago Tranquilo – Lago Bayo .....	117
Figura N° 5-56: Camino al lago Bayo (1) .....	118
Figura N° 5-57: Camino al lago Bayo (2) .....	118
Figura N° 5-58: Camino al lago Bayo (3) .....	119
Figura N° 5-59: Cafetería La Nutria .....	119
Figura N° 5-60: Material detrítico y clastos desplazados .....	120
Figura N° 5-61: Trabajadores que despejaron la ruta, junto a la laguna formada .....	121
Figura N° 5-62: Ruta X-728: Tramo Lago Bayo – Río Teresa .....	122
Figura N° 5-63: Bote de un poblador a la orilla del río Exploradores en Teresa .....	123
Figura N° 5-64: Renovales de coigües en torno al camino .....	124
Figura N° 5-65: Vivienda abandonada cubierta por vegetación .....	124
Figura N° 5-66: Patio delantero con la bandera chilena .....	125
Figura N° 5-67: Ruta X-728: Río Teresa – Bahía Exploradores .....	126
Figura N° 5-68: Bus que transporta a los trabajadores de la salmonera .....	127
Figura N° 5-69: Embarcadero en la bahía Exploradores .....	127
Figura N° 5-70: Coigües, mallín y nalcas .....	128
Figura N° 5-71: Vacas pastando cerca del embarcadero .....	129
Figura N° 5-72: Camionetas estacionadas en el embarcadero en época estival .....	129
Figura N° 5-73: Puerto Tranquilo con escasas casas y completamente nevado .....	135
Figura N° 5-74: Río Exploradores – Sector Teresa (invierno) .....	137
Figura N° 5-75: Río Exploradores - Sector Teresa (primavera) .....	138
Figura N° 5-76: Río Exploradores - Sector Teresa (verano) .....	138
Figura N° 6-1: Ovejas y el cerro quemado atrás, Puerto Tranquilo .....	141

## RESUMEN

El Valle Exploradores se ha caracterizado por su aislamiento y difícil acceso, no obstante, se trata de una zona que no puede ser comprendida por sí sola, más bien, es necesario comprender en primera instancia su macro contexto, es decir, la Patagonia Central Occidental, específicamente su inserción dentro de la región de Aysén, último territorio en ser reconocido a nivel nacional. Así, la presente investigación, desde un enfoque cualitativo, se planteó como objetivo analizar las interacciones geoambientales, considerando poblamiento y modificaciones ecológicas de los siglos XX y XXI, que configuran el paisaje del Valle Exploradores. Para lograr dicho objetivo, se recurrió a una metodología basada en la historia ambiental, donde la acción indagatoria es circular y se mueve dinámicamente entre los hechos y las interpretaciones, utilizando métodos tanto cualitativos, principalmente entrevistas, observación participante y revisión bibliográfica, como cuantitativos, básicamente, procesamiento de datos censales en SPSS. Como resultado se obtuvo en primer lugar, la reconstrucción del poblamiento del Valle Exploradores vinculando las distintas escalas que lo componen; en segundo lugar, una caracterización general de modificaciones ecológicas del Valle Exploradores: por un lado, las quemadas de bosques y, por otro, las invasiones biológicas animales de especies pertenecientes a la familia *salmonidea* y del *Neovison vison*. Como último resultado, se obtuvo una descripción del paisaje del Valle Exploradores que se configura como la expresión de las interacciones geoambientales presentes en él.

## ABSTRACT

Valle Exploradores has been characterized by its isolation and difficult access; however, it is an area that cannot be understood on its own, rather, it is necessary to first understand its macro context, that is, Western Central Patagonia, specifically its insertion into the Aysén region, the last territory to be recognized nationally. Thus, this research, from a qualitative approach, aimed to analyze the geo-environmental interactions, considering population and ecological modifications of the twentieth and twenty-first centuries, which make up the landscape of Valle Exploradores. To achieve this objective, a methodology based on environmental history was used, where the investigative action is circular and moves dynamically between the facts and the interpretations, using both qualitative methods, mainly interviews, participant observation and bibliographic review, as quantitative, basically, census data processing in SPSS. As a result, the reconstruction of the settlement of Valle Exploradores was first obtained by linking the different scales that comprise it; secondly, a general characterization of ecological modifications of Valle Exploradores: on the one hand, the burning of forests and, on the other, the animal biological invasions of species belonging to the salmonidea family and the *Neovison vison*. As a last result, a description of Valle Exploradores landscape was obtained, which is configured as the expression of the geo-environmental interactions present in it.

# 1. INTRODUCCIÓN

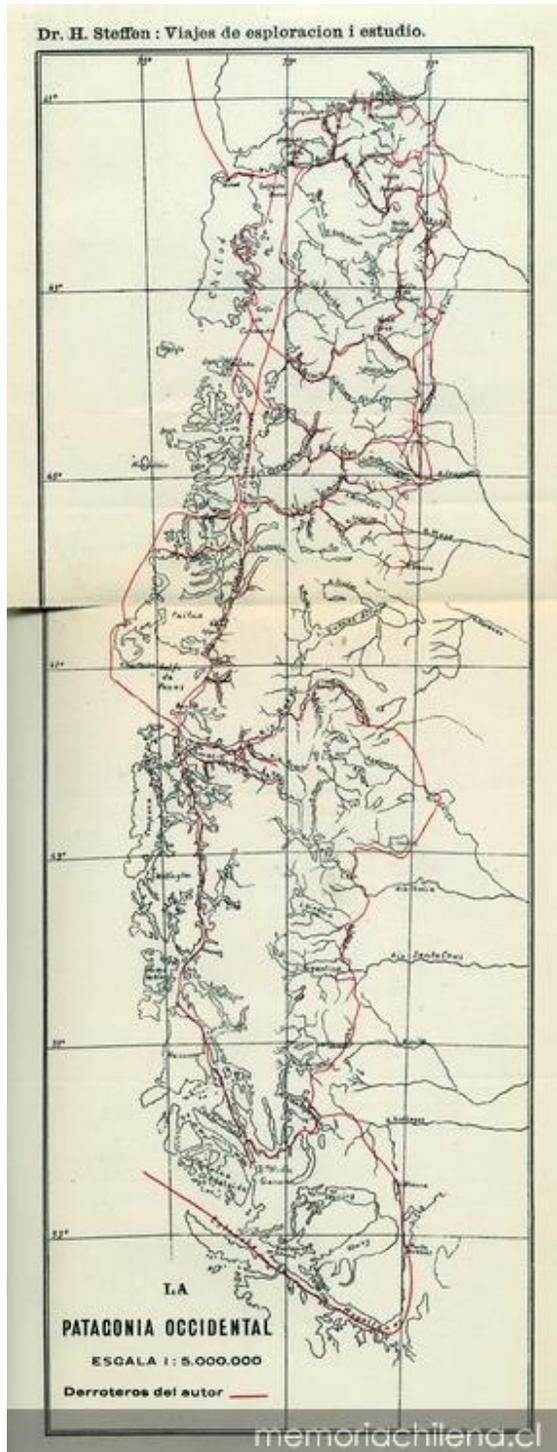
## 1.1. Prefacio

Para la primera mitad del siglo XX, el sacerdote salesiano Alberto María de Agostini, quien realiza el primer estudio geográfico y cartográfico de la Patagonia, se refiere a la zona en que se emplaza el área de estudio como una *sección poco conocida*

formada por un vastísimo altiplano cubierto de hielo, atravesado de norte a sur por una importante cadena de montes, notables por su altura y esbeltez de formas, entre los cuales se destaca el San Valentín de 4.058 metros, el más elevado de la cordillera patagónica\*. De este monte descienden hacia occidente grandes glaciares, uno de los cuales es el San Rafael (De Agostini, 2010, p.16).

La Patagonia Occidental fue considerada un territorio inhóspito debido a sus características físicas que hacían difícil la vida moderna en ella, por lo que, no es hasta inicios del siglo XX cuando se establece un plan de colonización basado en la actividad ganadera, luego de una serie de expediciones financiadas por el gobierno para lograr el reconocimiento de la región. En 1870, inician los viajes exploratorios al mando del Capitán Enrique Simpson, a quien la Armada de Chile le solicita el reconocimiento de la costa occidental de la Patagonia, con el fin de encontrar paso hacia los valles interiores; logrando llegar al tercer intento a los inicios de la meseta patagónica y descubriendo el valle del río que posteriormente recibió el nombre de río Simpson (Biblioteca Nacional de Chile, s.f. y Simpson, 2011). Dicho viaje, podría marcar el inicio del conocimiento y las investigaciones científicas en la región de Aysén.

Figura N° 1-1: Viajes de exploración de Hans Steffen



Fuente: Biblioteca Nacional, s.f.

Hacia 1881, cuando al norte del país tenía lugar la Guerra del Pacífico que enfrentaba al Estado chileno con la Alianza peruano-boliviana, Chile firmaba un tratado con Argentina para fijar el límite entre ambas naciones en la línea de altas cumbres y la divisoria continental de aguas. No obstante, producto de las complejidades geográficas de la Patagonia, fue necesario recurrir a un arbitraje externo para definir con claridad el trazado de la frontera, el cual estuvo a cargo de la monarquía inglesa. En este contexto, el gobierno de Chile contrata al geógrafo alemán Hans Steffen a quien se le encarga un completo reconocimiento de la región (ver figura N° 1-1), cuya misión completa en diez años, entre 1892 y 1902 (Biblioteca Nacional de Chile, s.f., Izquierdo, 2013 y Steffen, Aspillaga & Catalán, 2009). Con el Tratado General de Arbitraje, firmado en Santiago el 28 de mayo de 1902 por Argentina y Chile, la corona británica emitió su sentencia estableciendo las fronteras que más tarde volverán a estar en conflicto (Infante, 1979). Tras este acontecimiento, el gobierno comenzó a entregar en arriendo grandes extensiones de tierras a empresas ganaderas para que explotaran los potenciales productivos de la región; entre las compañías que iniciaron la

ocupación económica del territorio destacó la Sociedad Industrial de Aysén que se instaló en los valles de Aysén, Simpson y Mañihuales. Esta sociedad, construyó un camino desde sus estancias al oriente de la cordillera hasta la costa, instalando una línea marítima entre Puerto Aysén y Puerto Montt, dando los primeros pasos hacia la conectividad de este territorio austral. También hubo otras concesionarias de menor éxito que la anterior, como lo fueron la Anglo-Chilean Pastoral Co, con 500.000 ha en la zona del río Cisnes, la Sociedad Explotadora del Baker, con 800.000 ha en la zona sur del río Aysén, la cual quiebra al poco tiempo por dificultades geográficas como la gran distancia hacia centros poblados y las grandes inversiones necesarias para comenzar a producir (Biblioteca Nacional de Chile, s.f.).

Posteriormente, dentro del contexto colonizador de la primera mitad del siglo, por encargo del Ministerio de Obras Públicas de Chile, llega a la región el explorador alemán Juan Augusto Grosse, quien realiza veintitrés excursiones entre 1932 y 1951 (Grosse, 1974 y 1990). Él, buscó determinar posibles lugares de asentamiento y abrir nuevas rutas, como, por ejemplo, unir el lago General Carrera con bahía Exploradores, y de este modo, poder mejorar la conectividad a nivel regional y nacional, a raíz de lo cual se le considera el autor intelectual de todas las rutas existentes en la región de Aysén, incluyendo la carretera Austral (Izquierdo, 2013 y Moreira-Muñoz, García & Sagredo, 2014). Si bien las primeras investigaciones científicas en la región de Aysén comienzan hacia la segunda mitad del siglo XIX, ninguna de estas exploraciones encabezadas por europeos, pero financiadas por el Estado de Chile, constituyeron una ocupación estable del territorio. Por lo que, no es posible hablar de un primer poblamiento de Aysén –como tal– hasta principios del siglo XX (Villagrán, Núñez & Hidalgo, 1997).

Actualmente, la Región de Aysén, a pesar de ser una de las regiones que cuenta con mayor superficie a nivel nacional, también es la menos poblada, teniendo una densidad de 0.8 hab/Km<sup>2</sup>. Esto, podría estar directamente relacionado con el hecho histórico de haber sido el último territorio nacional en ser explorado y posteriormente colonizado. Es recién hacia mediados del siglo XIX cuando la zona comprendida entre la

parte continental frente a Chiloé y el Estrecho de Magallanes comienza a denominarse Patagonia Occidental y aún más tardíamente, en 1901, cuando el nombre Aysén se hace común, junto a una propuesta de instalación de una línea de navegación por los canales australes. Lo anterior, dio paso a que, por fin en 1927, la división político-administrativa del país “integrara” este territorio llamado Aysén (Araya, 2017). De hecho, recién en el Censo de Población de 1930 se contabiliza por primera vez a los habitantes de estas tierras bajo la categoría “Territorio de Aysén”, y, posteriormente, para el Censo de Población de 1940 ya recibe el nombre de “Provincia de Aysén”, toponimia que recibe en 1937. Posteriormente, en 1974, con el proceso de regionalización llevado a cabo por la dictadura, pasaría a llamarse “Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo”.

Desde un punto de vista geográfico, la región puede concebirse a partir de tres grandes rasgos longitudinales: región insular, región andina y región sub-andina oriental (Ovalle, 2011). La región insular, corresponde al sector de las islas que emergen como remanente de la cordillera de la Costa, la cual disminuye su altura abruptamente hacia el sur del seno de Reloncaví hasta desaparecer al sur de la península de Taitao, y ha sido fuertemente erosionada por los hielos durante las glaciaciones y por el mar en los periodos interglaciares. La región andina se trata de la franja longitudinal céntrica de la región de Aysén, desbordando hacia la región insular o hacia la trasandina. Hacia el oeste, limitaría con algunos puntos como el estero Elefantes y el istmo de Ofqui, mientras que hacia el este cercano al meridiano 72°. Se caracteriza por la gran presencia de valles de origen glaciar, que son, por lo general, profundos, abruptos y con laderas escarpadas. La zona está compuesta de rocas principalmente del tipo diorita andina y en menor proporción rocas porfídicas, batolito apófisis y lacolitos, calizas marmolizadas y mármoles. Es justamente en esta segunda región donde se ubica el área de estudio que se caracterizará a continuación, por lo cual, solo se profundizará en esta zona. Finalmente, la región sub-andina oriental se extiende aproximadamente desde el este del meridiano 72°. La característica principal de esta zona es la transversalidad de los cordones montañosos constituidos principalmente por rocas porfídicas, tobas y areniscas.

La presente investigación se emplaza en un área que comenzó a ser explorada aún más tardíamente por el mundo occidental, lo que ha derivado en que se haya escrito muy poco acerca de esta y quede mucho por estudiar y conocer. Lo anterior, pese a que en los últimos años ha ido en auge debido al impulso turístico -y particularmente del turismo científico- que ha tenido la zona, por atractivos como las Catedrales de Mármol y el Glaciar Exploradores, a los cuales se puede acceder desde Puerto Tranquilo.

En un inicio, la investigación se restringió exclusivamente al estudio del Valle Exploradores, sin prestar mayor atención al poblado de Puerto Río Tranquilo más allá de lugar de paso casi obligado para llegar al área de estudio. No obstante, a medida que se fue avanzando con la investigación, dicha localidad comenzó a tomar cada vez más importancia para la comprensión de lo que es hoy en día el Valle Exploradores. Y es que, a pesar, de que durante gran parte de su desarrollo vinculado al poblamiento se dio de manera independiente, concentrándose por un lado hacia la bahía Exploradores, y por otro, hacia el brazo noroccidental del lago General Carrera, donde se emplaza Puerto Río Tranquilo, hoy en día hay una notoria interdependencia entre ambos lugares. Esta situación, lleva a que puedan ser analizadas como parte de un mismo conjunto.

En el marco del Proyecto Fondecyt “Interacciones geográficas-ambientales: vinculando los sistemas socio ecológicos con la historia ambiental. Valle Exploradores, Patagonia Occidental, Región de Aysén” a cargo del Dr. Alejandro Salazar Burrows, el problema que se investigó tuvo como objetivo analizar las interacciones geoambientales de los siglos XX y XXI, que configuran el paisaje del Valle Exploradores. Lo anterior, desde un enfoque cualitativo, donde la acción indagatoria es circular y se mueve dinámicamente entre los hechos y las interpretaciones. Asimismo, resultan de interés las interacciones entre los distintos agentes analizados, intentando mantener una mirada holística. En cuanto a su alcance, este es de tipo exploratorio, puesto que se trata de una zona poco estudiada, donde gran parte de los datos se irán construyendo a partir de otros datos a medida que se avance en la investigación (Hernández-Sampieri, Fernández &

Baptista, 2014). Los métodos utilizados fueron de tipo cualitativos y cuantitativos, según el objetivo que buscaran lograr.

El texto que a continuación se presenta se ha organizado desde el planteamiento del problema y la delimitación del área de estudio, seguido de los objetivos que derivan de este. Luego, el marco teórico que se aborda a partir de cuatro grandes temas: “Interacciones geoambientales en la Patagonia Central Occidental”, “Construcción y configuración del Paisaje”, “Efectos del Cambio Global a distintas escalas” e “¿Historia ambiental aplicada al análisis geográfico ambiental o geohistoria ambiental?”, que dan paso a la sección de la metodología que se expone objetivo a objetivo. Finalmente, se muestran los resultados obtenidos a través de su aplicación y las consideraciones finales.

## **1.2. Planteamiento del problema**

La consolidación de la República moderna en Latinoamérica hacia finales del siglo XIX impulsó la idea de la soberanía de los relativamente recientes estados-naciones, dinámica ante la cual Chile no quedó ajeno. En este sentido, comenzaron a desarrollarse una serie de estrategias y políticas públicas en torno a la finalidad de “hacer patria”, mediante el poblamiento, en todos los confines del territorio nacional. Esto, a partir de una idea de progreso y modernización que influyó en el interés por “conocer y reconocer lugares” (Romero, 2017, p.287) que dan impulso a las exploraciones de las *hostiles* tierras patagónicas. Núñez, Aliste y Bello (2014) y Araya (2017) señalan que el territorio patagónico –particularmente el de Aysén– no es naturalmente periférico, sino más bien se debe a discursos generados en torno a su origen y producción del espacio en términos históricos geográficos, con gran influencia estatal. Pero en los últimos años poco a poco esta imagen construida en torno a la Patagonia se ha ido disipando, debido a cambios trascendentales que han permitido que hoy en día sea posible llegar hasta lugares que antes eran impensados o sumamente difíciles de acceder, lo cual ha sido aprovechado e incentivado por el turismo. Esta situación ha ido de la mano junto a otros cambios a nivel territorial, como lo son una creciente valoración de las condiciones ambientales y del uso

sustentable de del territorio que ha derivado, por ejemplo, en un replanteamiento de la planificación territorial (Muñoz & Azócar, 2014). Así, es posible observar una relación dialéctica entre capital y naturaleza que se materializa en los discursos de conservación y se traduce en un paisaje que sería resultado de las dinámicas existentes en la producción del espacio patagónico (Romero, 2017).

Appadurai (1999) plantea que, en el marco de un mundo globalizado, donde todos los sistemas se encuentran interconectados, la interdependencia se hace cada vez más fuerte y la vida parece homogeneizarse producto del actual funcionamiento del capital a escala global, se producen problemas con manifestaciones locales, pero con contextos que van más allá. Estos problemas se presentan muchas veces como fenómenos “naturales” que parecieran intensificarse cada vez más, tanto en magnitud como en velocidad, asociados a un evidente cambio climático, y más aún, un cambio global. Un ejemplo de esto es observable en el Valle Exploradores, el cual solo en el último año ha sido escenario de dos eventos importantes: un nuevo desprendimiento en el glaciar Exploradores y un aluvión, lo que podría ser una señal de alerta (Neira, 2019). Estos eventos, afectan el territorio en distintos ámbitos, ya sea de manera directa alterando su morfología, como indirecta, por ejemplo, incidiendo en la actividad turística y económica a partir de las modificaciones espaciales. En consecuencia, resultaría de gran utilidad estudiar la situación pasada y actual de la zona desde múltiples perspectivas, analizando cómo los cambios ocurridos a través del tiempo y a distintos ritmos inciden y a la vez se ven reflejados en el paisaje.

Frente al devenir de los distintos lugares, se produce una diferenciación –o similitud– respecto a los otros que surge desde la singularidad de su paisaje y las proyecciones que se hacen acerca de él, lo cual tiene una fuerte vinculación con la identidad, que se va formando como parte de un proceso dinámico influido por el entorno cultural (Núñez, Arenas & Salazar, 2011). El Valle Exploradores se ha pensado y desarrollado en torno al aislamiento, lo que podría ser pensado como un agente de resistencia frente a las transformaciones, no obstante, es evidente que no por ello

representa una barrera inquebrantable frente a los grandes cambios globales. Respecto a esto último, uno de los grandes problemas que surgen al intentar estudiar el Valle, que en parte se relaciona su situación de aislamiento, es que este comenzó a ser investigado muy tardíamente respecto a otras zonas con mayor conectividad y poblamiento del país, desencadenando en una actual falta de información. En este sentido, surge la necesidad de buscar métodos que logren articular las ciencias sociales en pro de realizar estudios interdisciplinarios que releven las geografías de procesos analizando áreas de organización humana como catalizadoras de acciones e interacciones, que nunca son estáticas ni hechos geográficos permanentes (Appadurai, 1999). Es así como la historia ambiental como método de análisis geográfico representa una posibilidad de suplir la falta de información, permitiendo obtener datos mediante la interrelación de factores y agentes de cambio que actúan sobre el paisaje.

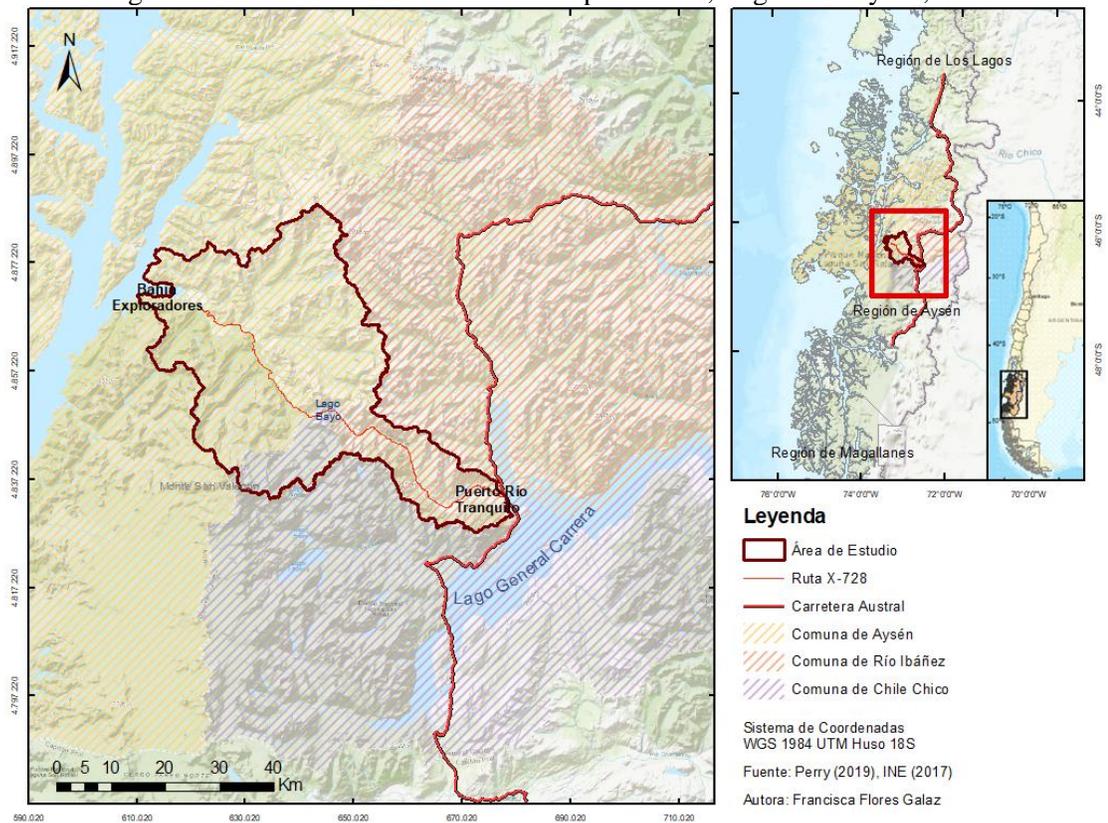
### **1.1.1. Área de estudio: Valle Exploradores**

El Valle Exploradores se ubica dentro de la región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo, localizándose en los Andes Patagónicos Septentrionales, al noreste del Campo de Hielo Norte, aproximadamente entre los 46°15'S; 46°37'S y los 73°32'W; 72°41'W, mayoritariamente en la comuna de Aysén (provincia de Aysén), en menor proporción en Río Ibáñez (Provincia de General Carrera) y con una superficie aún menor en la comuna de Chile Chico (Provincia de General Carrera). De este a oeste el valle del río Exploradores va desde la localidad Puerto Río Tranquilo, ubicada en el brazo noroccidental del lago General Carrera<sup>1</sup> hasta la bahía Exploradores (ver figura N° 1-2). Tanto hacia el norte como hacia el sur sus límites están dados por las cumbres divisorias de aguas, siendo sus secciones más amplias la cabecera del río Teresa y el monte San Valentín, respectivamente.

---

<sup>1</sup> Lago Buenos Aires entre 1880 y 1959, hasta que cambia de nombre la porción chilena. La parte argentina mantiene su nombre en la actualidad (Osorio, 2012).

Figura N° 1-2: Área de estudio: Valle Exploradores, Región de Aysén, Chile



La bahía Exploradores se estima que habría sido reconocida por primera vez por el comandante Enrique Simpson y su tripulación, en febrero de 1871, según algunos registros escritos de él mismo y de Steffen, así como por el mapa de la península de Taitao (ver anexo 1) que se genera a partir de su viaje, donde aparece el registro de la bahía bajo el nombre de “Exploradores” (Osorio, 2012). Hans Steffen (2009), señala al respecto que “en su segunda expedición el comandante Simpson había reconocido en el interior de la bahía Exploradores, ramificación del estero de San Francisco<sup>2</sup>, en los 46°12’ de latitud, un río caudaloso, sobre el cual se hallan algunas indicaciones incompletas en su memoria” (p. 293):

<sup>2</sup> Actualmente recibe el nombre de estero o fiordo Cupquelán (Osorio, 2012).

Día 21. Tiempo revuelto, pero menos viento. Salimos en el vaporcito y chinchorro a reconocer la entrada de un estuario que se interna en la cordillera unas cinco millas al norte de la punta Elefantes (...) lo bautizamos San Francisco.

Día 22. Cambiamos nuestro campamento al interior del estuario San Francisco, a unas seis millas de la entrada, detrás de una punta al lado SE, que forma una ensenada considerable, por donde desemboca un río caudaloso, pero que por su situación no creí pudiera ser de utilidad (Simpson, 2011, p.69).

El río caudaloso que señala probablemente haya sido el Exploradores, el cual comenzará a ser reconocido hacia 1898 por Hans Steffen, quien daría el mismo nombre de la bahía al río (Osorio, 2012). La razón para que la bahía haya recibido el nombre de “Exploradores” que más tarde darán su nombre al río que desemboca en ella y al valle que atraviesa dicho río es desconocida, pero Mauricio Osorio (2012) plantea que sería un homenaje a los anteriores exploradores, o bien, un auto-homenaje, puesto que serían los primeros en explorar el estero hasta el Norte, descubriendo la bahía.

La exploración definitiva a la cuenca del río Exploradores, la lleva a cabo Juan Augusto Grosse, quien inicia sus recorridos por la zona en 1932 con el fin de buscar una salida desde el lago Buenos Aires al océano Pacífico:

(...) Después de un estudio de la costa de Aisén, encontré, a unas 30 millas desde la Laguna San Rafael hacia el N., un delta de un gran río que desemboca en la Bahía Exploradores. ¿Sería ésta la solución del problema? Me acompañaron en aquella exploración dos auxiliares de Chiloé. Decidí remontar las aguas de aquel río, hasta entonces desconocido. La empresa resultó mucho más difícil de lo que me imaginé, y no contando con los elementos más indispensables, me vi obligado a desistir de mi empeño cuando llevaba recorrido no menos de 15 kms. El valle se presenta ancho, con bosques relativamente nuevos. Lo que avancé me llevó al convencimiento de que allí debería encontrarse el paso buscado. Traté de interesar a los Poderes Públicos para proseguir ese importante trabajo, ya que esa primera tentativa la había hecho por propia tentativa (1974, p.16).

Dentro del contexto regional, el Valle Exploradores posee aún menos población que el resto del territorio, y esta es de carácter meramente rural. Esto, podría estar en directa relación con las condiciones de aislamiento, debido a la falta de conectividad (Figueroa & Rozas, 2005), en que se ha desarrollado la zona: recién el 2009 comienza la construcción de la ruta X-728 (ver figura N° 1-2) que finalmente lograría conectar por vía terrestre la Bahía Exploradores con la localidad más cercana, Puerto Río Tranquilo y la

ruta 7 o Carretera Austral. Según Salazar, Moreira y Osses (2011), estos acontecimientos representarían un paso hacia la disminución del aislamiento, sin embargo, el contexto de aislamiento en que se encuentra inmerso no debe ser visto necesariamente como una condición negativa, de hecho, puede ser algo incluso positivo, por ejemplo, en términos ambientales o para determinado tipo de turismo (Núñez, Arenas & Salazar, 2011). El Valle Exploradores, además se caracteriza por poseer riqueza ecológica –abarcando parte del Parque Nacional Laguna San Rafael, que fue declarado Reserva de la Biósfera por la UNESCO-, y constituye un sitio de importancia global para estudiar el cambio climático y sus efectos (Moreira-Muñoz, García & Sagredo, 2014) y resulta también un área clave para estudiar las dinámicas del pasado (de Porras *et al.*, 2012).

En cuanto a las características físicas del Valle Exploradores, tiene un origen glaciar que forma parte de la Cordillera Patagónica Occidental y se encuentra delimitado por la vertiente occidental de lago Bayo hacia el este y por el estero Elefante hacia el oeste. Posee ríos de régimen glacio-pluvio-nival que son alimentados por el Campo de Hielo Norte, los glaciares tributarios, las nieves de las altas cumbres y las constantes precipitaciones anuales. Sus costas se encuentran conformadas por un estuario que es parte de los canales patagónicos que se originaron tras las últimas glaciaciones (Romero, 2017). Su principal red hidrográfica es el río Exploradores, el cual se ubica entre el golfo Elefantes y el lago General Carrera. En cuanto a sus condiciones climáticas, estas se encuentran influidas en gran parte por la presencia de montañas, que determinan buena parte de los climas locales de la región de Aysén. Además, el clima del Valle Exploradores está directamente vinculado a la llegada de los vientos del Oeste o *westerlies*, los cuales se originan a partir de altas presiones y descargan la mayor parte de su humedad en forma de precipitaciones en las laderas de barlovento, concentrándose estas principalmente entre los meses de mayo a agosto y llegando incluso a los 4000mm anuales en el Campo de Hielo Norte; influyendo en el contraste entre un clima templado marítimo hacia el oeste y más frío y seco hacia el este (de Porras *et al.*, 2012).

A partir de las condiciones físicas que presenta el valle, ha desarrollado vegetación como el mallín en las tierras bajas y bosques perennes de especies principalmente pertenecientes al género *Nothofagus* (Romero, 2017), como el coigüe (*Nothofagus dombeyi* y *Nothofagus betuloides*). También, se observa presencia de otras especies como el canelo (*Drimys winteri*), el ciprés (*Pilgerodendron uviferum*) y el ciruelillo (*Embothrium coccineum*). En general, la vegetación del área de estudio podría clasificarse en cinco tipos: bosques caducifolios, bosques siempreverde, matorral peri-glacial, matorral caducifolio y turberas (Bourlon, Boldt y Osorio, 2012). Asimismo, en la zona habitan distintas especies animales, concentrándose según Andrade (2018) en las zonas de bosques siempreverde y turberas, donde destacan como especies nativas el puma (*Puma concolor*), el huemul (*Hippocamelus bisulcus*), el zorro culpeo (*Lycalopex culpaeus*), el cóndor (*Vultur gryphus*), el chucao (*Scelorchilus rubecula*) y el caiquén (*Chloephaga picta*).

De Porras *et al.* (2012) apuntan a que durante el holoceno tardío –periodo geológico actual- la Patagonia Chilena Central, dentro de la cual se ubica el Valle Exploradores, existe un patrón regional común de variabilidad probablemente relacionado a cambios en los *southern westerlies* de baja magnitud asociados a fenómenos climatológicos como ENSO (El Niño Southern Oscillation) y/o SAM (Southern Annular Mode u Oscilación Antártica), o la interacción de ambos, junto a las relaciones complejas entre vegetación, fuego y ocupación humana y de otras especies animales durante este tiempo.

El escenario actual que presenta el Valle Exploradores es la manifestación de una serie de procesos históricos como los expuestos anteriormente para la región, condicionados en gran parte por el aislamiento, que han dado forma a este lugar. Dentro de este contexto es que toma importancia la configuración del paisaje, entendiendo el paisaje como el estado actual de una evolución inacabada que se basa en la relación entre la sociedad y el medio natural, incluyendo tanto elementos bióticos como abióticos, antrópicos y la percepción humana de estas relaciones (Aldomà *et al.*, 2004), teniendo,

por lo tanto, una connotación siempre cultural. En cuanto a las modificaciones de este paisaje, que a la vez permiten y condicionan su configuración, hay dos fenómenos que parecen ser de gran relevancia a nivel de toda la Patagonia Occidental en su proceso de colonización, particularmente el llevado a cabo tardíamente en Aysén, estos son los incendios forestales y las invasiones biológicas. Ambos fenómenos tienen una estrecha vinculación con el poblamiento de la zona, principalmente desde inicios del siglo XX, cuando llegan los primeros colonos junto a su “biota portátil” (Crosby, 2004) y comienzan a desarrollar sus actividades ligadas mayormente a la ganadería (Villagrán, Núñez & Hidalgo, 1997).

Los humanos que llegan a poblar de manera más definitiva la zona quemaron bosques para poder establecer sus asentamientos en medio de un territorio inhóspito y, asimismo, el fuego ha estado presente –de manera intencional o accidental– a lo largo de toda su formación (Bizama *et al.*, 2011). Por otro lado, las invasiones biológicas de mayor impacto y de las que más conocimiento se podría llegar a tener, también se relacionan en primera instancia con esta colonización del Valle Exploradores: con la llegada de los seres humanos y sus animales para el pastoreo, que alteraron el ecosistema existente hasta la época. Posteriormente, estas invasiones biológicas estarían asociadas a la introducción de especies vegetales exóticas y otro tipo de animales; dentro de este ámbito, el foco estará puesto en dos especies animales que han incidido en diversos aspectos del desarrollo territorial de la Patagonia: los salmones y los visones. Ambas especies tienen en común ser originarias del hemisferio norte –aunque probablemente los primeros visones en llegar a la Patagonia chilena provengan de Argentina, donde fueron introducidos desde Norteamérica– y que se presentan como una amenaza, de manera directa para las especies nativas que depredan, pero también para otros aspectos como el ambiental y el económico (Correa & Hendry, 2012 y Sielfeld & Castilla, 1999). En el caso de los salmones, estos han incidido, por ejemplo, en el declive de peces nativos como el puye grande en los lagos patagónicos (Correa & Hendry, 2012). Mientras que los visones, catalogados por el SAG (2011, citado en Crego, Jiménez & Rozzi, 2015) dentro de las cien especies invasoras más dañinas en Chile, se alimentan principalmente de aves y roedores (Crego, Jiménez &

Rozzi, 2015), lo que pone en riesgo a las gallinas de los pobladores y a algunos animales nativos.

A partir de los antecedentes expuestos, resulta interesante estudiar, a través de la historia ambiental, los principales procesos que han incidido sobre los ciclos de desarrollo de la zona y la configuración del paisaje del Valle Exploradores. En este sentido, es fundamental considerar los discursos y realidades desplegadas en torno al aislamiento; el poblamiento con sus respectivos aspectos económicos, políticas públicas y relaciones de poder (Camus y Hajek, 1998); y los principales impactos ecológicos, como los incendios forestales y la introducción de especies foráneas que permitieron el aprovechamiento de los recursos naturales.

Así, se plantea la siguiente pregunta de investigación: *¿Cómo las interacciones geoambientales, considerando poblamiento y modificaciones ecológicas de los siglos XX y XXI, configuran el paisaje del Valle Exploradores?*

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. Objetivo General**

Analizar las interacciones geoambientales, considerando poblamiento y modificaciones ecológicas de los siglos XX y XXI, que configuran el paisaje del Valle Exploradores.

### **2.2. Objetivos Específicos**

- (1) Reconstruir el poblamiento del Valle Exploradores desde la escala regional a la escala local, entre los siglos XX y XXI.
- (2) Caracterizar modificaciones ecológicas del Valle Exploradores, entre los siglos XX y XXI.
- (3) Determinar la expresión de las interacciones geoambientales en la configuración del paisaje del Valle Exploradores.

### **3. MARCO TEÓRICO**

#### **3.1. Interacciones geoambientales en la Patagonia Central Occidental**

La presente investigación plantea las interacciones geoambientales como un proceso en el que interactúan distintos factores que poseen una componente geográfica y/o ambiental, a diferentes escalas temporales y espaciales, y permiten dar cuenta de una evolución del paisaje. En este sentido, se proponen como factores fundamentales en primer lugar, el poblamiento y las políticas que lo impulsaron durante finales del siglo XIX y principios del siglo XX y, en segundo lugar, las modificaciones ecológicas: los incendios forestales que facilitaron el despeje de tierras para el asentamiento y ocupación de ellas, y las invasiones biológicas ligadas al desarrollo económico de la región e incluso del país, centrando la atención principalmente en los salmones y visones. A continuación, se detalla cada uno de estos factores y las implicancias que tendrían en términos de la ocupación del territorio patagónico, principalmente Aysén.

##### **3.1.1. Poblamiento reciente y políticas públicas en la Patagonia Central Occidental**

En gran parte de la Patagonia, hay vestigios de que fue una zona poblada y ocupada tempranamente por seres humanos que se caracterizaron por llevar un estilo de vida nómada vinculado a la actividad de caza y recolección. Algunos de ellos pertenecieron a los que hoy se denominan pueblos indígenas australes, como los chonos, kawéskar, yámanas, selk'nam y aónikenk, quienes fueron desapareciendo casi por completo, o al menos perdiendo sus modos de vida, hacia el siglo XIX (Biblioteca Nacional de Chile, s.f.). Existen distintas fuentes arqueológicas que han datado artefactos y rastros de fuego que dan cuenta de una ocupación temprana, como, por ejemplo, la investigación desarrollada por Méndez y Reyes (2008) en la cuenca del río Cisnes, que al igual que el Valle Exploradores forma parte de la Patagonia Chilena Central. Estos autores, señalan que las barreras biogeográficas como cordillera, bosques, valles, ríos y campos de hielo, restringen el acceso a las regiones litorales, por lo que, la estepa fue colonizada antes. Asimismo, dicen que las nuevas investigaciones indican presencia humana en los bosques

patagónicos como parte de una serie de incursiones llevadas a cabo por pueblos de la estepa desde el 2800BP aproximadamente; con una ocupación breve, pero recurrente, con asentamientos que nunca fueron permanentes.

A pesar de que también el hombre blanco occidental incursionó en la Patagonia chilena central durante los primeros años de conquista, jamás se preocupó de establecer asentamientos permanentes en estas tierras hasta que se vio en jaque la soberanía sobre el territorio hacia finales del siglo XIX. El Estado comienza a incentivar la llegada de población a través de la entrega de concesiones a industrias ganaderas en primera instancia para llegar a regularizar las situaciones creadas y extender su presencia por medio de distintas iniciativas que derivaron en la creación del Territorio de Aysén por el presidente Carlos Ibáñez del Campo en 1927, pasando a ser una provincia más de Chile hacia 1937 (Biblioteca Nacional de Chile, s.f.). A partir de esta situación en que el Estado demuestra expresamente su preocupación por esta zona que deriva en un primer poblamiento de Aysén como tal (Villagrán, Núñez & Hidalgo, 1997), pero como ya se ha visto, se trata de un territorio que ya había sido poblado tempranamente por otros pueblos, por lo que, sería más correcto hablar de “poblamiento reciente” para no quitarles agencia.

La colonización de la región de Aysén ha sido clasificada por Villagrán, Núñez e Hidalgo (1997) en tres grandes etapas: una primera “Ocupación Incipiente” (1904 – 1927), iniciada por un poblamiento esporádico influenciado por una política pública donde se otorgaron concesiones a grandes ganaderas, pero donde el Estado no se hizo cargo más allá, derivando en que el aislamiento y el autoabastecimiento fueran las principales características del periodo. Con el reconocimiento estatal del territorio de la región de Aysén y posteriormente la provincia de Aysén, se da paso a la siguiente etapa denominada “Presencia Estatal en la Región” (1927 – 1960). Esta, se caracterizó por una orientación de la política pública hacia el pequeño y mediano productor de la región, donde el Estado auspició directamente el poblamiento, materializándose a través de servicios que facilitarían el asentamiento. Finalmente, refieren a una última etapa de “Políticas Activas de Ocupación” (1960 – 1990), donde la presencia del Estado en la zona se hace más activa,

reflejada principalmente en el cambio de la tenencia de la tierra, influida por la Reforma Agraria, terminando con una nueva reestructuración de la política pública para la región. En general, según los autores mencionados, las características del poblamiento han conducido a que no exista una estructura integrada a nivel regional, y que más bien cada valle presente su propia individualidad.

La llegada de estos pobladores recientes desplegó modificaciones ecológicas jamás vistas en este territorio, puesto que para poder establecerse en las condiciones extremas que ofrecían las tierras de lo que hoy en día es la región de Aysén debieron, en primer lugar, despejar los bosques quemándolos, ya que parecía ser el método más efectivo para poder instalarse ellos y sus animales. En ese momento, inician las primeras invasiones biológicas potenciadas directamente por la actividad antrópica sobre este espacio. Posteriormente, con el desarrollo de la vida en los valles de Aysén, irán apareciendo nuevas introducciones de especies que alterarán nuevamente el ecosistema patagónico establecido hasta el momento, entre estas, destacan los salmones y los visones.

### **3.1.2. Incendios forestales: primera gran modificación ecológica en la región**

En el periodo analizado, se registra un incremento en la ocurrencia de incendios forestales, así como cambios en la vegetación asociados a este y otros fenómenos que se vinculan con una extensa ocupación humana y el consecuente incremento de la actividad antropogénica en la Patagonia Chilena Central hacia mediados del siglo XIX y principios del XX (de Porras *et al.*, 2012). Asimismo, Bizama *et al.* (2011) señalan para la cuenca del río Aysén –parte de la Patagonia Chilena Central-, que entre 1900 y 1998 se registra una pérdida aproximada del 23% de bosque nativo producto de incendios provocados para facilitar el asentamiento humano. El bosque perdido fue reemplazado mayormente por pradera, además, hubo un aumento de fragmentos de bosque menores a 100 ha y de la disección de estos.

La fragmentación del bosque, es decir, la transformación de bosque continuo en unidades más pequeñas y aisladas entre sí, significa también la fragmentación del hábitat

de distintas especies, lo cual representa una de las principales amenazas para los ecosistemas del mundo. Este fenómeno se encuentra ampliamente relacionado con la intensificación del uso de suelo para la agricultura y/o explotación forestal con motivaciones económicas (Bizama *et al.*, 2012) incidiendo directamente en la configuración del paisaje.

Durante la primera mitad del siglo XX, los recientes colonizadores de Aysén desplegaron una extensa actividad en la región mediante la fundación de pueblos por iniciativa propia que los llevó a abrir rutas y despejar terrenos para el cultivo y la ganadería, lo cual realizaron mediante el uso del fuego, que facilitó dicha labor. Es así como dentro de los aspectos negativos de este empuje colonizador de la Patagonia, se encuentra la desaparición de grandes extensiones de bosque nativo producto de enormes incendios que duraron incluso años, eliminando la capa vegetal de varios lugares y aceleraron ciertos procesos como la erosión del suelo (Biblioteca Nacional de Chile, s.f.).

### **3.1.3. Invasiones biológicas: la *naturaleza* como recurso**

Las invasiones biológicas en sí no son un fenómeno exclusivo derivado de la actividad humana, de hecho, desde siempre han existido especies que comienzan a ocupar nuevos territorios provocando interacciones entre distintas comunidades ecológicas que muchas veces han hecho que los organismos nativos u originarios, se vean obligados a desplazarse, o bien, han influido en su disminución o extinción; motivados por la competencia interespecífica por el espacio. Sin embargo, nuevamente la velocidad con que ocurren estos fenómenos en la actualidad es puesta en cuestionamiento, así como la magnitud de espacios involucrados, la frecuencia y el número de especies, que han aumentado considerablemente en los últimos 200 años, en directa relación con la expansión de los medios de transporte y el desarrollo capitalista (Mack *et al.*, 2000).

Como Vitousek *et al.* (1997) plantean, las invasiones biológicas son una componente importante del cambio ambiental global causado por el ser humano, ya que “*Invaders that alter ecosystem processes such as primary productivity, decomposition,*

*hydrology, geomorfology, nutrient cycling and/or disturbanceregimes do not simply compete with or consume native species – they change the rules of existence for all species*”<sup>3</sup> (Vitousek *et al.*, 1997, p.7), incluso para la especie humana, que termina siendo a la vez víctima y victimaria en todos estos procesos que promueven un acelerado cambio global en distintos ámbitos. Pero el ser humano no solo transporta a otras especies de un sitio a otro, también se transporta a sí mismo alternado múltiples ecosistemas a su paso y en el lugar donde finalmente se asienta. Desde este punto de vista, incluso el humano podría ser considerado una invasión biológica.

El problema de las invasiones biológicas asociadas a la intervención humana no debe ser vista como una acción desde la ignorancia o el desinterés, sino que, todo lo contrario, siempre hay intereses de por medio y motivaciones, la mayoría de las veces económicas. Latta y Cid (2012) analizan el tema de las invasiones biológicas – particularmente de la industria salmonera- y la degradación medioambiental que deviene de ellas, así como de otras acciones que tienen que ver con un supuesto desarrollo económico sustentable, desde una perspectiva política, a nivel nacional. Estos autores centran el problema particularmente desde el modelo económico neoliberal impuesto tras la dictadura cívico-militar que afrontó el país entre los años 1973 y 1990, y que ha ido perpetuándose con los gobiernos posteriores. Desde dicho periodo, las fronteras de lo que es comercializable se relativizan, flexibilizan e intensifican a tal punto que incluso “lo natural” es reemplazado por “lo rentable”, produciendo impactos ecológicos a lo largo de todo el territorio.

A pesar de que las modificaciones ecológicas se han incrementado desde la imposición del neoliberalismo, no se trata de un fenómeno nuevo tampoco y que no haya ocurrido en grandes magnitudes en épocas pasadas, como expone para el caso de los incendios forestales que hicieron posible el poblamiento de Aysén. Dentro del contexto

---

<sup>3</sup> “Los invasores que alteran los procesos de los ecosistemas, como la productividad primaria, la descomposición, la hidrología, la geomorfología, los ciclos de nutrientes y/o los regímenes de perturbación, no simplemente compiten con especies nativas o las consumen, sino que cambian las reglas de existencia para todas las especies” (traducción propia).

de una extensiva ocupación del territorio de Aysén en los primeros años de colonización, también varios de los cambios de la estepa forestal se produjeron, por ejemplo, bajo fuertes presiones de pastoreo ovejero (de Porras *et al.*, 2012), una de las varias especies animales introducidas durante la oleada colonizadora de principios del siglo XX. Todas especies de animales domesticados que llegaron junto a los primeros habitantes del siglo XX a Aysén y que fueron parte crucial del éxito, podrían considerarse bajo el término “biota portátil” acuñado por Crosby (2004) para el contexto de las invasiones europeas. Asimismo, otros organismos como las plantas o patógenos, también formarían parte de ese grupo de biota portátil que es transportado de manera intencional o no por los colonizadores, y que, luego de un tiempo termina propagándose por gran parte del territorio, llegando incluso a sobrepasar barreras geográficas. A partir de esto, se puede aseverar que la primera invasión biológica por influencia antrópica que recibe la región de Aysén –y muy probablemente el Valle Exploradores-, durante el siglo XX, es la misma población humana y su biota portátil.

### **3.1.3.1. Salmones: de la introducción a la invasión**

La introducción de especies salmonídeas al país, fue pensada desde un inicio bajo la idea de que estos se críen “en los riachuelos i rios de aguas claras del sur, en comunicación directa con el mar (...) su naturaleza allá los impela” (Boletín Sociedad Nacional de Agricultura, Vol. XVIII, 1886, p. 116, citado en Camus & Jaksic, 2009, p. 27), pero hubo que superar varios ensayos y errores antes de que esto fuera posible. Luego de varios intentos, que incluyeron la creación de un acuario en la Quinta Normal y otros varios intentos para aclimatar salmónes que fracasaron, hacia el 1903 se decidió intentar la introducción de estas especies europeas en condiciones naturales y no artificiales como antes (Camus & Jaksic, 2009), eligiendo como lugar para experimentar el Río Blanco, en el departamento de Los Andes. En ese lugar, se logró con éxito la introducción del salmón en Chile y desde ahí comenzó a repartirse a distintos ríos del país. Así, se verificó que los ríos chilenos son apropiados para la crianza de salmónes (Golusda, 1907), pero esto era solo el inicio. El gran auge vino hacia 1969, cuando se da inicio al “Programa de

Introducción del Salmón del Pacífico en Chile”, pues a juicio de algunos piscicultores se trataba de un recurso con alta demanda a nivel mundial, pero con poca oferta, por lo que sería un gran negocio para el país si se lograba asentar alguna de estas especies, por lo que, bajo este programa se reinicia la aclimatación de salmones en Chile (Basualto, 2003).

En el contexto de dicho programa, el SAG en convenio con la Agencia Internacional de Cooperación Japonesa (JICA) inició en las regiones de Aysén y Magallanes la introducción del salmón coho (*Oncorhynchus kisutch*), iniciando la incubación en el río Claro, en Aysén. Como esta, fueron múltiples las iniciativas tanto estatales como privadas que buscaron lograr la aclimatación del salmón en Chile, las cuales fueron acompañadas de una serie de decretos supremos que prohibían, entre otras cosas, la pesca deportiva o arrojar contaminantes a determinados ríos y bahías con el objetivo de facilitar el proceso de aclimatación (Camus & Jaksic, 2009). Ya en 1985 la cosecha anual de salmones, mediante métodos industriales novedosos para la época, bordeaba las 1200 toneladas, marcando así el inicio del *boom* de la salmonicultura que parecía ser una oportunidad real de desarrollo económico, por lo que se fue expandiendo exponencialmente el cultivo de distintas especies de salmones confinados en jaulas redes (Camus & Jaksic, 2009).

A medida que la salmonicultura fue ganando terreno, entró en conflicto con otras actividades económicas, como el turismo, producto del poco atractivo de ver jaulas en los lagos por un lado, pero también producto de la contaminación de las aguas por las grandes cantidades de desechos producidos por los salmones y otras secuelas sociales, económicas y ambientales, a las que se opusieron algunas ONG y grupos de científicos, cuestionando los costos y beneficios producidos por esta industria (Camus & Jaksic, 2009).

Es así, como en un momento en que se busca fomentar la piscicultura como una gran oportunidad de progreso nacional, se fomenta introducción de los salmones en los ríos del país, principalmente entre las regiones de Los Lagos y Aysén, donde incluso los mismos pobladores llegaron a hacerse parte del proceso, como exponen Camus & Jaksic (2009) para el caso de Chiloé. No obstante, con el pasar del tiempo y la enorme expansión

de la salmonicultura, lejos de ser considerados beneficiosos, los salmones comienzan a ser considerados una plaga invasiva que se desarrolla en desmedro a otras especies acuáticas, como, por ejemplo, el puye grande en los lagos de la Patagonia Occidental (Correa & Hendry, 2012), así como atenta en contra del ecosistema, en general.

### **3.1.3.2. Visones: problemática presencia**

*Neovison vison*, es una especie de hábitos semiacuáticos pertenecientes a la familia Mustelidae originaria de América del Norte, que según datos del Ministerio de Medio Ambiente (2019) llega a la Patagonia Occidental y se expande producto de “diversos escapes accidentales o intencionales desde granjas de producción peleteras ocurrieron en varios sitios de la Patagonia argentina y chilena a partir de la década de 1930” (Crego, Jiménez & Rozzi, 2015, p. 157). Según Crego, Jiménez y Rozzi (2015), uno de los principales problemas asociados a los visones es el impacto negativo que tienen sobre la fauna nativa, sobre todo roedores y aves, lo que los ha llevado a estar catalogados por el SAG dentro de las 100 especies invasoras a nivel nacional. En palabras de Rozzi y Sherriffs (2003), las especies exóticas invasoras –como el visón en este caso- representan una de las principales causas de extinción de las especies nativas.

Los registros indican que los visones fueron ingresados a Chile por primera vez por Edmundo Pisano, entre 1934 y 1936, en Punta Arenas. Estos fueron traídos desde Estados Unidos y se mantuvieron en criadero hasta 1950, cuando decidió cerrar, debido a la baja rentabilidad de su negocio y parte de los visones fueron sacrificados para la comercialización de sus pieles, mientras que el resto fue a parar a un nuevo criadero. Además de las introducciones directas al territorio chileno, algunos ejemplares de visones fueron introducidos a criaderos en la Patagonia Argentina, durante la misma época. Hacia 1959 ya existían más de 60 criaderos de visones en el vecino país, involucrando el escape de individuos que se asilvestraron en distintos lugares del territorio austral. Recientemente, en la región de Aysén la presencia del visón ha sido catalogada una plaga (Rozzi & Sherriffs, 2003). Esto, puesto que su “control es difícil debido a su biología,

ecología y ámbito de hogar”, tratándose, entre otras cosas, de una especie con una alta capacidad reproductiva (Bus, 2013, p. 18).

### 3.2. Construcción y configuración del Paisaje

Para entender cómo se construye y configura el paisaje a través del tiempo, es necesario saber qué es el paisaje. Al buscar en los orígenes conceptuales del paisaje, aparecen los geógrafos europeos como precursores en su acuñación (Cosgrove, 1998). Fueron ellos, los del “viejo mundo” según la visión occidental, quienes comenzaron a utilizar el concepto en un territorio donde ya casi no quedan lugares que no hayan sido alterados por la intervención humana. En este contexto es que el paisaje comienza a desarrollarse y expandirse como englobador de la cultura, pero a la vez, como medio de preservación (Izquierdo, 2013). Desde esta perspectiva, es posible comprender el paisaje como la representación de una continua interacción entre lo antrópico y lo “natural”, teniendo siempre en cuenta que la frontera entre lo que es y no es natural es intelectualmente arbitraria (Moore, 2015), y, por tanto, está definida coyunturalmente por el ser humano.

Hacia 1985, por ejemplo, el geógrafo catalán Joan Nogué planteaba que el paisaje “*és percebut, viscut i sentit per tots i cadascun dels seus habitants*”<sup>4</sup> (Nogué, 1985, p.72). No obstante, también el paisaje puede ser percibido o sentido por quienes no necesariamente habitan determinado espacio, pero que lo conocen o al menos tienen una imagen mental de él capaz de configurar un paisaje singular desde un imaginario colectivo. En este sentido, las percepciones de lo que ocurre en el espacio son fundamentales para definir y construir paisajes, desde las distintas posiciones y experiencias, e influidos por ciertos factores propios de la realidad social y la interacción con el entorno, como lo son las clases sociales, las ideologías o las religiones, por ejemplo. Asimismo, Cosgrove (1998) plantea que la idea de paisaje representa una forma de ver el mundo desde un punto de vista particular, pero en contraposición con otras perspectivas

---

<sup>4</sup> “es percibido, vivido y sentido por todos y cada uno de sus habitantes” (traducción propia).

y que, es a partir de este que se puede comprender la propia historicidad, como parte de un todo más amplio. Con la emergencia de la “nueva” geografía cultural, el paisaje comienza a ser considerado una construcción social y proyección social que incluye temas como el género y la identidad étnica (Díaz, 2013), requiriendo ser leídos como textos, permitiendo de esta forma, que tengan tantas interpretaciones como lectores tengan (Nogué & Albet, 2004 citados en Díaz, 2013).

Desde otras disciplinas, en tanto, el concepto de paisaje ha sido entendido como la expresión espacial y visual del medio, otorgándole un valor estético que combina elementos físicos y humanos. El paisaje sería en sí mismo un recurso natural escaso y altamente demandado, difícilmente renovable, que considera al ser humano en cuanto a su capacidad de observarlo y percibirlo, como define desde la medicina veterinaria y las ciencias ambientales Muñoz-Pedrerros (2004). Pero esta definición, plantea el factor humano, por lo tanto, sociocultural, desde fuera del paisaje, como un mero espectador que carga sus subjetividades sobre él, pero que no es parte de él.

Por otro lado, desde la antropología, Piergiorgio Di Giminiani y Martín Fonck (2015) proponen una caracterización del paisaje como proceso de vida. Esta, busca ampliar el concepto desde la *idea* a la “manifestación colectiva de valores ideológicos típicos del contexto geohistórico particular en que se produce”, lo que permitiría:

superar dicotomías clásicas de conceptualizaciones que distinguen, por ejemplo, entre paisajes culturales y naturales, demostrando así que las significaciones humanas del paisaje no dependen de una simple acción hermenéutica direccionada a un espacio compuesto por elementos simbólicos, sino que son el resultado de distintos procesos socioecológicos (Di Giminiani & Fonck, 2015, p.8).

Para comprender mejor la idea de paisaje, es necesario considerar el “sentido de lugar”, puesto que es en el lugar donde se reúnen los significados dotados a un espacio a partir de las experiencias personales de un grupo de personas, siendo importantes fuentes de identidad a nivel de individuo y de comunidad. Sin embargo, como señala Massey (2012), esta comprensión del carácter de un determinado lugar solo puede construirse vinculándolo a los lugares que están más allá. Asimismo, el concepto filosófico

*lebenswelt*, creado por Husserl, y que podría traducirse como “mundo-vivido”, permite concebir al mundo como el terreno en que la consciencia y los valores, tanto individuales como colectivos, se hacen presentes. A partir de esto, el paisaje podría ser entendido como la síntesis y expresión del sentido de lugar y el mundo-vivido. Respecto a esto, Di Giminiani y Fonck (2015) plantean que en contextos de colonización el sentido de lugar y la pertenencia geográfica de las que habla Massey (2012) no se dan producto de un apego identitario comunitario o individual hacia un lugar, sino que, se expresarían mediante relaciones agenciales entre el bosque y las actividades humanas: al buscar transformar el bosque salvaje en bosque domesticado. En este sentido, desde la comprensión del paisaje como proceso de vida, el paisaje puede ser definido como la interacción entre elementos humanos y no humanos.

Considerando la capacidad y agencia que todas las especies tienen en la construcción de ambientes, comportándose como “ingenieras de ecosistemas” (Moore, 2015), también todas las especies construyen paisajes. A pesar de esto, Moore (2015) menciona que hay algunas especies más poderosas que otras dentro del sistema, este sería el caso de la especie humana, quienes pueden ser considerados los grandes “arquitectos” y quienes finalmente son capaces de percibir, conceptualizar y configurar el paisaje como tal. Mas, al pensar en este, no se puede ni se debe dejar de lado la labor que tienen las demás especies en su construcción. Después de todo, mujeres y hombres cohabitan con millones de especies más, tanto vegetales como animales, que posibilitan y son parte de los cambios, y son justamente estos elementos no-humanos los que cumplen un rol en atribuir significados a la experiencia humana (Di Giminiani & Fonck, 2015). Es así, como cada vez hace más sentido la concepción procesual del paisaje (Di Giminiani & Fonck, 2015), que permite, entre otras cosas, entender la colonización como un proceso con vigencia en la actualidad sin limitarse ni oponerse al paisaje cultural o el paisaje natural, sino que abarcándolos. De este modo, logra romper con la dicotomía naturaleza-cultura al incluir el concepto “vida” como un proceso diacrónico que pone en interacción a todos los agentes del paisaje, sin dejar de lado las relaciones de poder.

Para poder estudiar el paisaje a través del tiempo, se hace necesario recurrir a técnicas interdisciplinarias que permitan en primera instancia sistematizarlo para luego poder someterlo a análisis. Izquierdo (2013) desde la arquitectura logra analizar el Valle Exploradores desde distintas escalas de comprensión del paisaje, entendiendo la ruta que atraviesa el valle como un transecto o sistema analítico en el territorio que logra develar su condición dinámica. Por otra parte, Pèlachs (2006) alude al modelo GTP para estudiar la relación entre naturaleza y sociedad en diferentes binomios espaciotemporales a lo largo de la historia, desde la geohistoria ambiental. Este consiste, en primero, explicar el geosistema (G) o medio (vegetación y clima), para luego continuar con un análisis del aprovechamiento de los recursos con tal de comprender de qué manera el medio natural se ha modificado para generar el territorio (T), y terminar con la interpretación y valoración (imágenes y representaciones) que a partir de construcciones sociales han formado paisajes. No obstante, señala que este modelo debe incorporar una explicación dinámica y variable a través del tiempo, pasando de la descripción a la visión diacrónica. Además, es imprescindible que ocupe registros de información tanto de las ciencias sociales como de las ciencias naturales, en cada una de las etapas de análisis, como partes de un todo.

### **3.3. Efectos del Cambio Global a distintas escalas**

El mundo está presenciando cambios a escalas y velocidades nunca vistas, los que son visibles a través de los distintos paisajes que se van construyendo y configurando mediante procesos cada vez más dinámicos, con el auge de las tecnologías y formas de vida que giran en torno a ellas. En este sentido, el Valle Exploradores, a pesar de sus condiciones de aislamiento no ha quedado ajeno a los múltiples efectos del Cambio Global, que tiene repercusiones tanto globales como locales. Es así, que cabe preguntarse ¿cómo el paisaje se modifica con el Cambio Global y sus efectos?

Las transformaciones impulsadas por la acción antrópica intensiva y extensiva que afectan los distintos ecosistemas que componen La Tierra, ocurren cada vez más rápido,

poniendo en entredicho la sustentabilidad de estos cambios. Dentro de las actividades humanas que podrían considerarse las principales causantes del Cambio Global y la crisis climática, se encuentran el uso de energía, la contaminación y el cambio en los usos de suelo; todas ellas derivadas del crecimiento de la población humana y su consecuente demanda por recursos. Estos procesos, se han intensificado desde la llegada de la industrialización y aún más con el desarrollo de sistemas políticos –como el chileno– basados en el paradigma neoliberal (Latta & Cid, 2012) y la búsqueda de un crecimiento económico que privilegia la acumulación de capital en distintos ámbitos y la producción del espacio a partir de los excedentes que genera ese mismo capital (Moore, 2015 & Harvey, 2012) y descuida aspectos como la justicia ambiental (Larrère, 2009).

A partir del cambio en las lógicas de comprensión del espacio, cambian las categorías de lo que es considerado natural y las características que les son propias. Entra en juego incluso la definición del mismo ser humano, quien, en determinados periodos, y desde una perspectiva antropocentrista, se ha comprendido como un ente sociocultural, que mediante su capacidad de raciocinio se ha posicionado casi en completa oposición a lo que él mismo ha definido como natural. Dentro de esta misma lógica, la naturaleza ha pasado de ser vista como un recurso económico de bajo costo y con grandes potencialidades y a plena disposición de la especie humana, a comprenderse desde una perspectiva ambientalista que le otorga importancia y agencia a la naturaleza en sí, ya no solamente a la potencialidad de ella.

Otro efecto ligado al Cambio Global es un aumento en la velocidad de las transformaciones, lo cual, es un fenómeno a escala global. Esto ha sido potenciado en gran medida por las fuerzas económicas neoliberales, pero es necesario comprender el espacio-tiempo desde una mirada socialmente diferenciada, poniendo énfasis en la escala local y su afectación tanto por variables externas como internas. Permitiendo, de esta manera, incluir otros factores que las grandes teorías no han tomado en cuenta, para determinar la experiencia del espacio y el lugar en un determinado periodo de tiempo (Massey, 2012). No obstante, es necesario esclarecer qué se entiende por local, más allá de su comprensión

frente a la globalización como un espacio que se encuentra en peligro. En este sentido, como plantea Appadurai (1999), lo local es un elemento en constante movimiento. Es producido y reproducido por las distintas sociedades desde perspectivas tanto materiales, sociales como ideológicas, pero se torna particularmente frágil frente a métodos que buscan homogeneizar la nación, migraciones a gran escala y masificación de los medios de comunicación. Sin embargo, aunque suele comprenderse lo local en contraposición a lo global, más bien debiese entenderse como parte de un mismo proceso, en el que se afectan mutuamente, habiendo momentos en que lo global puede posicionarse por sobre lo local, o viceversa. En este mismo sentido, Castree (2003, citado en Romero 2017, p.289) señala que “los espacios locales se comportan como lugares porosos, en donde las relaciones sociales dialogan con otras escalas”, es justamente a través de las modificaciones de estos espacios locales, que se ven reflejadas en las transformaciones del paisaje, donde se puede percibir el Cambio Global.

Díaz (2013) argumenta que la globalización juega un rol sumamente importante en la conformación de paisajes, a partir de las tendencias hegemónicas sociales, culturales y económicas que caracterizan al sistema imperante que impulsa hacia la homogenización en distintos aspectos, ha llevado a la creación de nuevos tipos de paisajes, entre los que aparecen “paisajes objetos” cuya característica principal es la de ser mercancías culturales; “paisajes superfluos” que se constituyen como lugares de paso; “paisajes virtuales”, los cuales son simulados electrónicamente y también, “paisajes de la destrucción” donde abunda la fragmentación social y la explotación.

### **3.4. ¿Historia ambiental aplicada al análisis geográfico ambiental o geohistoria ambiental?**

La historia ambiental corresponde al estudio historiográfico de las relaciones mutuas entre el ser humano y el resto de la naturaleza (McNeill, 2005). Esta, considera la naturaleza como un agente histórico de cambio, más allá de ser un escenario pasivo donde

se desarrolla la acción humana, la cual tiene la potencialidad de cambiar tanto por sus propias dinámicas, como por la influencia antrópica que se ejerce sobre ella; teniendo a la vez, impacto sobre la vida de las sociedades. El objetivo de la historia ambiental es saber cómo se han afectado mutuamente la naturaleza y la humanidad a través del tiempo, y cuáles han sido los resultados de esta interacción (Gallini, 2005).

Junto a la creciente, y también reciente, importancia de temas ambientales en Chile y el mundo, el análisis histórico aplicado a cuestiones ambientales dentro de la tradición geográfica es de relevancia principalmente en cuanto a temas relacionados con el deterioro del medio ambiente y sus recursos naturales, el cambio climático y posibles riesgos asociados a lo anterior (Castro, 2013). En este sentido, es necesario visibilizar y registrar los eventos motivados tanto por causas naturales como antrópicas, que ocurren a lo largo del territorio, afectando en su conjunto a la sociedad y recursos que lo componen. Respecto a esto, es de suma importancia tener en consideración el cambio climático y su impacto tanto a nivel global como local. Este hecho, enfatiza la necesidad de conocer la situación actual e histórica en que se encuentran los distintos ecosistemas.

La historia ambiental vista desde un punto de vista metodológico abre posibilidades en torno a la capacidad de interrelacionar distintos factores que actúan en el espacio, considerando incluso a este mismo un agente de cambio, es en este sentido que abre nuevas posibilidades para el estudio del paisaje y su evolución desde una perspectiva geográfica y ambiental. Es capaz de trascender al estudio y valoración de la naturaleza como mero recurso económico, permitiendo el desarrollo de una consciencia ecológica en torno a la conservación del ecosistema que está en la base de una ética medioambiental (Olea, 2018).

Olea (2018, p.147) señala que “dentro de la interrelación entre sociedad y naturaleza la geografía tiene un lugar privilegiado para aportar en el desarrollo de una ética de la relación con el medioambiente”. En esta línea, aparece la geoecología de los paisajes como una ciencia interdisciplinaria que pone en contacto ciencias del ambiente y el territorio como la geografía, la biología, la antropología y la arquitectura, que entre sus

posibilidades permite la interpretación del paisaje dentro de la geografía ambiental, que considera a la geografía “como el estudio de los sistemas ambientales, entendiéndolos como una relación Naturaleza-Sociedad en espacios físicos concretos” (Mateo & da Silva, 2007, p. 84), pero a la vez superando la dicotomía entre los conceptos de naturaleza y sociedad al enlazar lo ambiental con la creación de espacios que a la vez está condicionada por el ámbito político y jurídico. En la presente investigación, esta situación se plantea desde las interacciones geoambientales.

Desde la perspectiva de Pèlach (2006), a partir de la geografía es posible analizar el paisaje a través de la *geohistoria ambiental*, que como él señala, ha sido mayormente llamada bajo otros nombres como historia ambiental o ecohistoria, que han conseguido más relevancia mediática. Esta, según el autor, se plantea como una manera determinada de hacer geografía histórica favoreciendo la investigación interdisciplinaria. La geohistoria ambiental es capaz de analizar las relaciones entre sociedad y territorio de otros tiempos, ocupándose de cuestiones ambientales, y, precisamente, para comprender un paisaje es necesario entender los vínculos que se establecen entre un territorio y sus habitantes a través del tiempo. A través de la geohistoria ambiental, se puede comprender el pasado para explicar mejor el presente y siempre desde un referente espacial concreto donde se puedan situar las acciones de la sociedad (Pèlach, 2006).

#### **4. METODOLOGÍA**

El enfoque de la presente investigación es de tipo cualitativo, donde la acción indagatoria se mueve dinámicamente entre los hechos y las interpretaciones, resultando un proceso circular, que se basa en métodos de recolección de datos que no han sido estandarizados ni predeterminados por completo. Asimismo, resultan de interés las interacciones entre los distintos agentes analizados, intentando mantener una mirada holística. En cuanto a su alcance, este es de tipo exploratorio, puesto que se trata de una zona poco estudiada, donde gran parte de los datos se irán construyendo a partir de otros datos a medida que se avance en la investigación (Hernández-Sampieri, Fernández & Baptista, 2014). Los métodos utilizados fueron de tipo cualitativos y cuantitativos, de acuerdo a los objetivos que perseguían.

A continuación, se presenta la metodología para cada objetivo específico definido con anterioridad, no obstante, esta considera la posibilidad de retroalimentación entre cada uno de los procedimientos a seguir con el fin de suplir la escasez de información. Esta metodología se fundamenta en la historia ambiental, que como ya se señaló, considera igualmente importante la agencia del ser humano como del medio físico y el resto de la “naturaleza”, y cómo estos se afectan mutuamente, generando cambios a través del tiempo.

##### **4.1. Metodología del Objetivo 1: Reconstruir el poblamiento del Valle Exploradores desde la escala regional a la escala local, entre los siglos XX y XXI**

Se realizó una reconstrucción del poblamiento del Valle Exploradores desde la llegada de los primeros pobladores de la orilla norponiente del lago General Carrera a principios del siglo XX hasta la actualidad. La reconstrucción se organizó a partir de dos escalas principales: una regional y otra local. La escala regional da cuenta de procesos generales que podrían considerarse más o menos comunes a todo el territorio, mientras

que la escala local se subdivide en el proceso de poblamiento a nivel de dos de las tres comunas que componen el Valle Exploradores, estas son Aysén y Río Ibáñez (ver figura N° 1-2), descartándose Chile Chico para el análisis de la población a nivel local del Valle Exploradores, para no alterar los resultados debido a que no hay gente habitando en esa porción del valle. Luego, se deriva en una escala aún más acotada definida en función de las localidades censales que son parte del área de estudio (ver anexos del 2 al 7). Además, se trabajó de manera independiente el poblado de Puerto Río Tranquilo; tanto a nivel de localidad como de aldea censal (ver anexos 2, 8 y 9 y figura 5-10). Estas escalas se definieron tomando en consideración la información existente y la comprensión de quien lo lea. En el cuadro N° 4-1 se muestran las dimensiones y subdimensiones que se consideraron para trabajar la variable poblamiento:

Cuadro N° 4-1: Dimensiones y subdimensiones de la variable del objetivo 1

Variable	Dimensiones	Subdimensiones
Poblamiento	Cantidad de población	
	Tipo de población	Urbana
		Rural
	Estructura de población	Sexo
		Edad
	Migraciones	Inmigraciones
Emigraciones		
Actividades económicas		

Fuente: Elaboración propia.

Para lograr este objetivo, los métodos y técnicas que se utilizaron fueron los que se señalan el cuadro N° 4-2, los instrumentos consistieron en fichas de registro de documentos e información (ver anexos 10, 11 y 12) y una pauta de entrevistas (ver anexo 13), mientras que las herramientas, grabadora de voz, SPSS, Excel, Word y ArcGIS. En cuanto a los recursos, estos consistieron en documentos de exploraciones, como los libros de Juan Augusto Grosse, y bibliografía disponible del área de estudio, como, por ejemplo, tesis de pregrado y magíster, bases de datos (1982 – 2017) y síntesis de resultados (1930

- 2017) de Censos de Población y Vivienda<sup>5</sup>, *shapefiles* y capas; los cuales se obtuvieron a través de SIBUC, DIBAM, pobladores, INE e IDE Chile.

Cuadro N° 4-2: Métodos y técnicas utilizados para el objetivo 1

Método	Técnicas
Análisis documental	Revisión de documentos
	Análisis de estadísticas descriptivas
Entrevista	Entrevista semiestructurada y abierta
	Observación participante

Fuente: Elaboración propia.

Las entrevistas abiertas y semiestructuradas se aplicaron en terreno a habitantes<sup>6</sup> del Valle Exploradores, en paralelo a la observación participante, permitiendo el involucramiento con la realidad del Valle Exploradores mediante el diálogo y la interacción. Además, se pudo obtener registros fotográficos que retratan el valle y la vida en él, algunos de ellos se podrán apreciar en los resultados. Los resultados obtenidos se presentan en forma de relato, figuras, cuadros y cartografías organizadas por escala espacial y de forma diacrónica.

#### 4.2. Metodología del Objetivo 2: Caracterizar modificaciones ecológicas del Valle Exploradores, entre los siglos XX y XXI

Para caracterizar modificaciones ecológicas que han actuado durante el proceso de poblamiento y ocupación del Valle Exploradores, es decir, desde comienzos del siglo XX

<sup>5</sup> Se excluye el Censo de Población y Vivienda realizado en 2012 por la entrega de resultados poco confiables debido a los problemas metodológicos que hubo en su aplicación. Tampoco se revisarán los datos entregados por los Censos anteriores a 1930, puesto que entre 1813 y 1920, cuando se realizan los primeros Censos de Población de Chile, Aysén todavía no era incorporado como “Territorio de Aysén” ni como “Provincia de Aysén” al registro nacional, por lo que no existen datos de la región para los Censos anteriores. A pesar de esto, el Censo de Población de 1930 ofrece algunos datos regionales, como la cantidad de población, para años anteriores tras realizar un cruzamiento de datos.

<sup>6</sup> Sus nombres fueron recodificados como “Poblador(a) N°”, de acuerdo a lo indicado en el consentimiento informado.

hasta la actualidad, se trabajó las dimensiones y subdimensiones de la variable modificaciones ecológicas que se muestran en el cuadro N°4-3:

Cuadro N° 4-3: Dimensiones y subdimensiones de la variable del objetivo 2

Variable	Dimensiones	Subdimensiones
Modificaciones ecológicas	Incendios forestales	Ocurrencia
		Motivación
	Invasión de salmónidos	Presencia
		Efectos
	Invasión de visón	Presencia
		Efectos

Fuente: Elaboración propia.

Los métodos y técnicas utilizadas para llevar a cabo este objetivo se indican en el cuadro N° 4-4. Los instrumentos necesarios fueron fichas de registro de documentos e información (ver anexos 10, 11 y 12) y una pauta de entrevistas (ver anexo 13). Las herramientas fueron una libreta de campo, celular con cámara fotográfica, grabadora de voz, Excel y ArcGIS.

Cuadro N° 4-4: Métodos y técnicas utilizados para el objetivo 2

Método	Técnicas
Análisis documental	Revisión de documentos
Observación	Observación participante
	Observación pasiva
Entrevista	Entrevista semiestructurada y abierta

Fuente: Elaboración propia.

Los recursos desde donde se obtuvo información son catastros de incendios, catastros de invasiones biológicas animales, otros documentos, *shapefiles* y capas; cuyas fuentes serían CONAF, SAG, Ministerio del Medioambiente, DIBAM, SIBUC e IDE Chile. Luego de la revisión de los documentos señalados y la observación en terreno, se obtuvo como resultado un relato, tablas, gráficos y fotografías con la caracterización de las modificaciones ecológicas.

### 4.3. Metodología del Objetivo 3: Determinar la expresión de las interacciones geoambientales en la configuración del paisaje del Valle Exploradores

Para comenzar, se realizó una línea de tiempo que sitúa los eventos relacionados a las interacciones geoambientales del Valle Exploradores, considerando los resultados de los dos objetivos anteriores. Luego, se describió el paisaje actual del Valle Exploradores, a partir de múltiples perspectivas que se entrelazan: observación en terreno de la autora, documentación bibliográfica, relatos de los pobladores y registros fotográficos. Así, las variables analizadas en este objetivo fueron interacciones geoambientales y paisaje, que se muestran en el cuadro N° 4-5 con sus respectivas dimensiones y subdimensiones:

Cuadro N° 4-5: Dimensiones y subdimensiones de las variables del objetivo 3

Variable	Dimensiones	Subdimensiones
Interacciones geoambientales	Poblamiento	Cantidad de población
		Tipo de población
		Estructura de población
		Migraciones
		Actividades económicas
	Modificaciones ecológicas	Incendios forestales
		Invasión de salmónidos
Invasión de visón americano		
Paisaje	Características observables	
	Experiencias	

Fuente: Elaboración propia.

Los métodos y técnicas utilizados para lograr la segunda parte de este objetivo fueron los que se exponen en el cuadro N° 4-6. Los instrumentos necesarios fueron fichas de registro de documentos e información (ver anexos 10, 11 y 12) y una pauta de entrevistas (ver anexo 13). Las herramientas fueron una libreta de campo, celular con cámara fotográfica, grabadora de voz, Excel y ArcGIS. En tanto que, para la construcción de la línea de tiempo se ocupó Word.

Cuadro N° 4-6: Métodos y técnicas utilizados para el objetivo 3

Método	Técnicas
Análisis documental	Revisión de documentos
Observación	Observación participante
	Observación pasiva
Entrevista	Entrevista semiestructurada y abierta

Fuente: Elaboración propia.

La información se obtuvo fundamentalmente a partir de los resultados de los dos objetivos anteriores, así como de recursos que también fueron revisados durante ese proceso. Después de la revisión de los documentos señalados, la observación y entrevistas en terreno, se obtuvo como primer resultado la mencionada línea de tiempo que sitúa entre el año 1900 y el año 2020 acontecimientos relevantes referidos a las interacciones geoambientales de la zona, clasificados de acuerdo a las fases de poblamiento de Aysén que describen autores como Villagrán, Núñez e Hidalgo (1997) y Romero (2017), y considerando el macro-contexto nacional. Como segundo resultado, se generó una descripción del paisaje en forma de relato y fotografías.

## **5. RESULTADOS**

### **5.1. Reconstrucción del proceso de poblamiento del Valle Exploradores desde la escala regional a la escala local, entre los siglos XX y XXI**

A continuación, se presenta la reconstrucción del poblamiento del Valle Exploradores comenzando por una contextualización regional y continuando con el proceso a escala local, tal como se anticipó en la metodología.

#### **5.1.1. El poblamiento de la región de Aysén**

El proceso de exploración y posterior colonización y ocupación de lo que hoy se reconoce como la región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo, inició a mediados del siglo XIX e inicios del siglo XX; motivado por acontecimientos descritos en apartados anteriores. La empresa colonizadora movilizó al Estado de Chile enmarcada dentro de un proyecto modernizador que caracterizó al siglo XX y que impulsó el poblamiento y ocupación de espacios que hasta el momento se habían mantenido al margen. De este modo, llegan a habitar la región –en ese momento Territorio de Aysén–, personas provenientes de distintos lugares del país, entre los que destacan santiaguinos, porteños, araucanos y chilotes; quienes se encargaron de limpiar y construir, así como de criar animales, en definitiva, de realizar todas las actividades que permitieran el asentamiento en estas “prístinas tierras”. Es a este personaje, el poblador moderno que llega en el siglo XX a la Patagonia, a quien se le conocerá como *pionero* (Romero, 2017). Según describe Grosse (1990) hacia la década del cuarenta, las tierras aiseninas no tenían autoridad alguna y se debía ser cauteloso porque todos andaban armados.

Es así como, a principios del 1900, el Territorio de Aysén se encontraba dividido entre los empresarios urbanos que obtuvieron las grandes concesiones del gobierno, quienes eran provenientes de la zona central del país, o bien, de Magallanes. No obstante, quedaron tierras sin dueño que fueron disputadas por los colonos ambulantes (Urbina, 1988). Paralelo a la instalación de la industria ganadera en la región, se fue produciendo

un paulatino arribo de colonos chilenos desde Argentina, quienes se fueron estableciendo en los valles más fértiles, pero viéndose enfrentados a las duras condiciones de vida dadas por el extremo aislamiento y el ambiente, además de enfrentarse a conflictos con las grandes compañías ganaderas. Finalmente, el Estado apoyó la pequeña propiedad, lo que condujo a que las grandes concesiones redujeran su extensión, limitándose a las llanuras del borde oriental de Aysén, las que poseen las mejores aptitudes para la ganadería extensiva (Biblioteca Nacional de Chile, s.f.).

El arribo de chilotes había comenzado hacia finales del siglo XIX, quienes desde el siglo XVII fueron emigrando masivamente desde la isla de Chiloé por diversos motivos, asentándose en territorios australes, entre ellos Aysén. Ellos, se instalan en un primer momento en las costas aiseninas y desde ahí comienza a moverse de a poco hacia el interior, de manera simultánea al proceso de introducción estatal de pastores chilenos a Aysén desde la Patagonia Oriental (Argentina) (Urbina, 1988). Al pasar a vivir de un contexto litoral a uno continental, el chilote que es hábil navegando y explorando, ve alterados sus modos de vida, mostrándose

inexperto en el dominio de los grandes espacios. De bogador debe hacerse jinete y a veces bandido y cuatrero para subsistir, cuando no tiene familia y rehúsa transformarse en pasivo peón de otros recién llegados de Chile Central o de la Frontera (Urbina, 1988, p.43).

En la primera mitad del siglo XX, se registra el movimiento migratorio más alto y sostenido desde Chiloé hacia el sur, lo cual en parte fue posible por las líneas de vapores que unen regularmente Castro con Aysén y Magallanes (Urbina, 1988). Un rol importante dentro del contexto colonizador de Aysén lo tuvo la mujer chilota, por ser la *única* mujer presente, lo que según Urbina (1988) hizo que fuera muy codiciada y ayudara a sostener un proceso de colonización, que, como tantos otros, fue masculino. También Grosse (1990), en sus notas acerca de las incursiones llevadas a cabo entre enero y febrero de 1940, habla de Aysén como un sitio alejado donde escasean las mujeres.

La presencia chilota se observa primero en Puerto Aysén –ceranos a la costa-, hacia 1917, luego en Puerto Chacabuco, Puerto Huichas y uno que otro caserío dentro de

la región con características propias de los villorrios chilotes. Diez años después, los chilotes habrían llegado a poblar hacia el interior la zona de Balmaceda, atraídos por la oferta ganadera del lugar que iba en aumento desde 1910, impulsada por chilenos recién llegados desde Argentina. También estas personas fueron parte de la primera y la segunda fundación de Coyhaique, en Baquedano (1929) y en el sitio actual (1939), respectivamente. De a poco, se va dando un proceso de adaptación de los chilotes al territorio continental de la zona austral. También alrededor de 1936 comenzó a parecer atractivo el valle del río Simpson, en cuanto a sus aptitudes para la riqueza ganadera (Urbina, 1988).

Desde 1920 en adelante, la amplia presencia, y en constante crecimiento, de los chilotes en el Territorio de Aysén es incuestionable. Los datos censales muestran que para 1960 de 37.770 habitantes, el 52% había nacido en Aysén y más de 6.000 (alrededor del 16%) provenían de Chiloé, sumados a unos 795 colonos extranjeros y otros 6.000 de otras provincias de Chile (Urbina, 1988). En este lugar, los chilotes terminan conviviendo con colonos de otras procedencias, subordinándose a extranjeros y a otros chilenos, quienes se convirtieron en sus patrones. Las personas originarias de Chiloé resultaron ser muy aptas para soportar las extremas condiciones del territorio, como sus temperaturas, por lo que fueron muy hábiles para servir a los demás colonos. Urbina (1988) dice acerca de los chilotes que:

Se trata de hombres ‘anfíbios’ como dice Zorrilla, con un pie en la tierra y otro en el mar, alimentados de peces, mariscos y papas, duros, sobrios e industriosos, con una vitalidad descomunal. Por eso, los chilotes se han convertido en los habitantes insustituibles de las regiones templadas, en los vikingos de las tierras australes americana. En realidad, el chilote es un pueblo que rehúsa enfrentarse a sus bosques que él mismo ha poblado de seres mitológicos y prefiere seguir apegado a la costa, o viendo en el sur el espejismo de la legendaria ciudad de los Césares que se presenta ahora bajo la forma de Aysén, Magallanes o Patagonia (p.44).

Como relataba Grosse (1974), la zona de mayor producción de Aysén hacia el periodo comprendido entre 1932 y 1951 (años entre los que él realiza sus exploraciones) es la oriental, puesto que cuenta con la ventaja de un clima menos lluvioso que hacia el Oeste, permitiendo de este modo, un progreso rápido en su explotación en sus pampas

naturales entre montañas ralas. Ya en esa época, la zona había sido entregada en gran parte a grandes concesiones ganaderas de lanar y vacuno y a algunos otros pequeños pobladores que se desenvolvían en el mismo rubro (ver figura N° 5-1).

Figura N° 5-1: Concesiones en el Territorio de Aysén hacia 1920 según “Plano Jeneral de las Concesiones” de Carlos Oportus (1920)



Fuente: Wikipedia.org<sup>7</sup>.

Las leyes especiales que se dictaron para la provincia de Aysén fueron fundamentales para su efectiva colonización durante la primera mitad del siglo XX. En este sentido, las leyes 4855 de 20 de junio de 1930 y 6035 de 16 de febrero de 1937, con texto definitivo fijado por Decreto N°311 el 24 de febrero de 1937 posibilitaron la adquisición gratuita de la propiedad del suelo a colonos que cumplieran con requisitos como los que se detallan en los anexos 14 y 15. A raíz de dicha ley, también se generó una situación relativa a la obtención de permisos de ocupación. Prácticamente cualquier persona puede solicitar permiso para ocupar una porción de terreno, facilitando que se negocie con tierras fiscales mediante el procedimiento que describe Ovalle (2011):

<sup>7</sup>Mapa original ubicado en el Museo Regional de Aysén.

[La persona] busca terrenos desocupados; una vez que los encuentra, solicita permiso de ocupación; obtenido éste, vende el terreno que ha descubierto para lo cual va con su comprador a la Oficina de Tierras, se desiste de su petición anterior y, entonces a su vez el comprador solicita permiso de ocupación (p.69).

Luego de la transacción, el comprador buscará cumplir con las obligaciones referentes al trabajo y la administración de dichas tierras a fin de que se le otorgue el título definitivo; el cual en la mayoría de los casos se ha concedido solo con tener construido un pequeño “puesto” y haber limpiado a roce algunas cuabras (Ovalle, 2011). Un poblador del Valle Exploradores relata cómo su padre obtuvo el terreno que habita él actualmente, de esta manera:

(...) él [su papá] se vino para para acá a buscar el campo, que es este. Y aquí había una persona, y la persona de aquí le vendió a él. Le vendió los adelantos que él tenía no más po, porque antes todos estos campos la gente los tenía con permiso de ocupación, pasados por el Estado, pero en el fondo no eran dueños, por lo tanto, no podían venderle al otro. Pero mi papá le compró los adelantos que habían po, después solicitó el campo. Y de ahí ya se dedicó a trabajarlo también po. (...) Y mi papá llegó aquí, tiene que haber llegado como el 38 (Poblador(a) N°3, comunicación personal, 14 de enero, 2020).

A través de la revisión de los resultados censales de los años 1930 a 2017, fue posible reconstruir históricamente la cantidad de población que ha habitado la Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo (Territorio de Aysén entre 1927 y 1937) entre los años 1907 a 2017 (no hay datos para años anteriores), en comparación con la población total del país para los mismos años, como se muestra en el cuadro N° 5-1 y la figura N° 5-2.

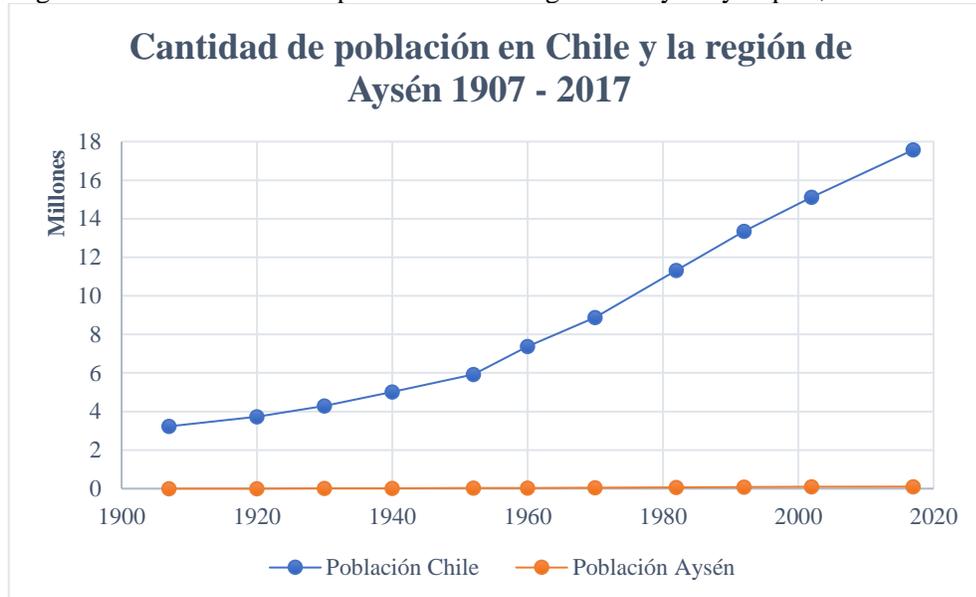
Cuadro N° 5-1: Cantidad de población en la región de Aysén y el país, 1907 a 2017

Población Región de Aysén 1907 – 2017					
Año	Población Chile	Población Aysén	% Población Aysén respecto al país	Tasa de crecimiento	Razón de crecimiento
1907	3.231.022	187	0,01%		
1920	3.730.235	1.660	0,04%	7,88	788%
1930	4.287.445	9.711	0,23%	4,85	485%
1940	5.023.539	17.014	0,34%	0,75	75%
1952	5.932.995	26.262	0,44%	0,54	54%
1960	7.374.115	37.770	0,51%	0,44	44%
1970	8.884.768	48.858	0,55%	0,29	29%
1982	11.329.736	66.361	0,59%	0,36	36%
1992	13.348.401	80.501	0,60%	0,21	21%
2002	15.116.435	91.492	0,61%	0,14	14%
2017	17.574.003	103.158	0,59%	0,13	13%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de los Censos de Población de 1930 a 2017.

En el cuadro anterior, se puede observar en primer lugar, cómo la población regional fue creciendo constantemente a través del tiempo, a medida que aumentaba la población nacional hasta el año 2002. Para el 2017, en cambio, a pesar de que existe un aumento en la cantidad de personas que habitan en la región de Aysén, pasando de 91.492 según el Censo de 2002, a 103.158, según el Censo de 2017, se trata de un aumento insignificante en relación al crecimiento de la población a nivel país, donde se produce un aumento de 2.457.568 de personas entre los mismos años, por lo que, los porcentajes muestran un descenso de un 0,61% a un 0,59% en la relación región / país. En segundo lugar, es importante destacar el hecho de que, si bien la población de la región de Aysén ha ido en aumento, jamás ha alcanzado a ser el 1% de la población total de Chile, por lo que el aumento poblacional es imperceptible en la gráfica (ver figura N° 5-2). No obstante, pasó de un 0,01% a mantenerse cerca de un 0,60% al menos en los últimos 40 años.

Figura N° 5-2: Cantidad de población en la región de Aysén y el país, 1907 a 2017

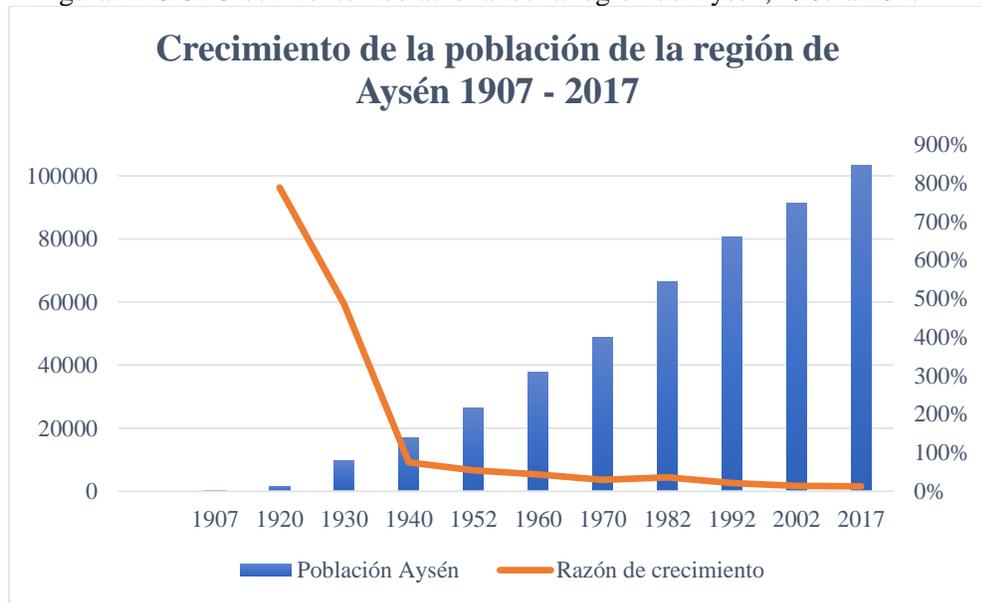


Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de los Censos de Población de 1930 a 2017.

A partir de la razón de crecimiento (ver cuadro N° 5-1 y figura N° 5-3), se puede observar que los mayores crecimientos de la región se producen entre los años 1907 y 1920, cuando en 13 años la población crece a una razón de 788%, y entre 1920 y 1930, cuando la población aumenta de 1.660 a 9.711 habitantes en 10 años, a una razón de crecimiento de 485%. El primer caso ocurre en el periodo que Villagrán, Núñez e Hidalgo (1997) han denominado “Ocupación Incipiente”, es decir, cuando se desarrolla un poblamiento esporádico atraído por la otorgación de concesiones a grandes ganaderas, caracterizado por un autoabastecimiento de los pobladores, debido al aislamiento. En tanto que el segundo, se relaciona con el reconocimiento estatal del Territorio de Aysén, específicamente en 1927; y el Estado comienza a actuar directamente auspiciando el poblamiento mediante servicios que facilitan el asentamiento, etapa que los mencionados autores llaman “Presencia Estatal en la Región”. Para el resto de los años, sigue aumentando la población, pero hay un crecimiento bajo sostenido en el tiempo, o sea, sin grandes variaciones, en paralelo al desarrollo de “Políticas Activas de Ocupación” que se implementan entre los años 1960 y 1990 y cuyos cambios se ven reflejados principalmente en el cambio de la tenencia de la tierra que impulsó la Reforma Agraria (Villagrán, Núñez

e Hidalgo, 1997 y Romero, 2017). Desde 1990, Aysén comienza a ser poblada por lo que se ha denominado “eco-colonos” (Núñez, Miranda, Aliste y Urrutia (2019), desarrollándose “una constante compraventa de terrenos de antiguos colonos por parte de empresas o particulares interesados en disponer de amplios terrenos ricos en biodiversidad, únicos en el mundo” (Núñez, Aliste y Bello, 2014, p. 8). Lo anterior, ha conducido a un re-escalamiento de los espacios locales y la construcción de nuevos discursos en torno a la Patagonia, centrados en el desarrollo a partir de la conservación de la *naturaleza*, convirtiéndose en una nueva forma de colonización para la región, en donde la presencia física del colono ya no es indispensable (Núñez, Aliste y Bello, 2014, Romero, 2017 y Núñez, Miranda, Aliste y Urrutia, 2019).

Figura N° 5-3: Crecimiento Poblacional de la región de Aysén, 1907 a 2017



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de los Censos de Población de 1930 a 2017.

Además, a partir de los datos censales, es posible ver cómo ha ido variando a través del tiempo la cantidad de población urbana y rural en la región (ver cuadro N° 5-2 y figura N° 5-4). Hacia el año 1907 la totalidad de la población del Territorio de Aysén, es decir, 187 personas, era de carácter rural, situación que se mantiene hacia el 1920, pero esta vez con una población de 1.660 personas. Ya para el año 1930 se puede observar que, de un

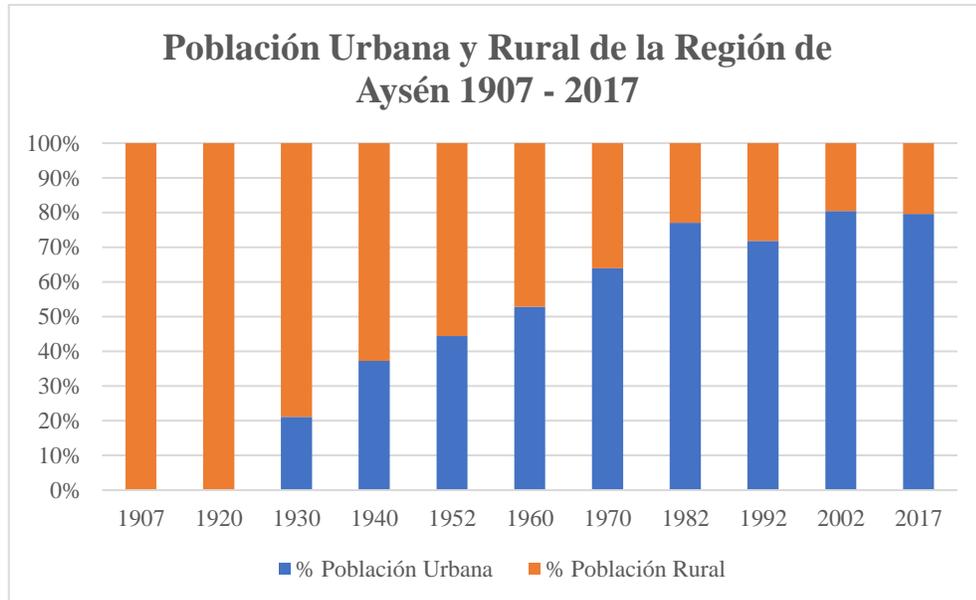
total de 9.711 personas, un 21% de la población es considerada urbana. En los años siguientes, es decir, desde 1940 en adelante, se puede observar que la cantidad de población considerada urbana va en aumento, pasando de un 37% para el año 1940 a un 80% el 2002, manteniéndose constante la proporción para el año 2017, pese a que sí hay un aumento de la población total. Es así, como en 110 años, se pasa de tener un 100% de población rural, que corresponde a los pioneros que llegaron a habitar la región a inicios del siglo XX, a registrar un 20% de población rural en los últimos dos censos de población realizados en Chile.

Cuadro N° 5-2: Cantidad de población urbana y rural en la región de Aysén, 1907 a 2017

Población Urbana y Rural de la región de Aysén 1907 - 2017					
Año	Población Total	Población Urbana	% Población Urbana	Población Rural	% Población Rural
1907	187	0	0%	187	100%
1920	1.660	0	0%	1.660	100%
1930	9.711	2.051	21%	7.660	79%
1940	17.014	6.344	37%	10.670	63%
1952	26.262	11.677	44%	14.585	56%
1960	37.770	19.966	53%	17.804	47%
1970	48.858	31.249	64%	17.609	36%
1982	66.361	51.128	77%	15.233	23%
1992	80.501	57.794	72%	22.707	28%
2002	91.492	73.607	80%	17.885	20%
2017	103.158	82.098	80%	21.060	20%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de los Censos de Población de 1930 a 2017.

Figura N° 5-4: Cantidad de población urbana y rural en la región de Aysén, 1907 a 2017



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de los Censos de Población de 1930 a 2017.

## 5.1.2. El poblamiento a escala local

### 5.1.2.1. Contexto general de la población de las comunas que componen el Valle Exploradores

Al analizar las comunas de la región de Aysén que componen el Valle Exploradores (ver cuadro N° 5-3) solo se encuentran datos para la comuna de Aysén desde el Censo de Población de 1952 en adelante, y para las comunas de Río Ibáñez y Chile Chico desde 1970. Al comparar la cantidad de población de cada una de estas comunas respecto a la población total de la región (ver cuadro N° 5-3 y figuras N° 5-5 y N° 5-6), se advierte que tanto las poblaciones de las comunas de Aysén como la de Chile Chico fueron en aumento desde que existe registro de ellas hasta el 2017, mientras que la población de Río Ibáñez tiene un comportamiento anómalo, puesto que aumenta entre 1970 y 1982, pero luego disminuye entre 1982 y 2002, aumentando nuevamente hacia el 2017.

Cuadro N° 5-3: Cantidad de población en la región de Aysén y comunas que componen el Valle Exploradores, 1907 a 2017

Población en la región de Aysén y comunas que componen el Valle Exploradores 1907 – 2017							
Año	Población regional	Población por comunas					
		Aysén	% Aysén	Chile Chico	% Chile Chico	Río Ibáñez	% Río Ibáñez
1907	187						
1920	1.660						
1930	9.711						
1940	17.014						
1952	26.262	8.754	33%				
1960	37.770	10.892	29%				
1970	48.858	13.525	28%	3.601	27%	3.006	22%
1982	66.361	13.538	20%	3.714	27%	3.736	28%
1992	80.501	19.090	24%	3.757	20%	2.772	15%
2002	91.492	22.353	24%	4.444	20%	2.477	11%
2017	103.158	23.959	23%	4.865	20%	2.666	11%

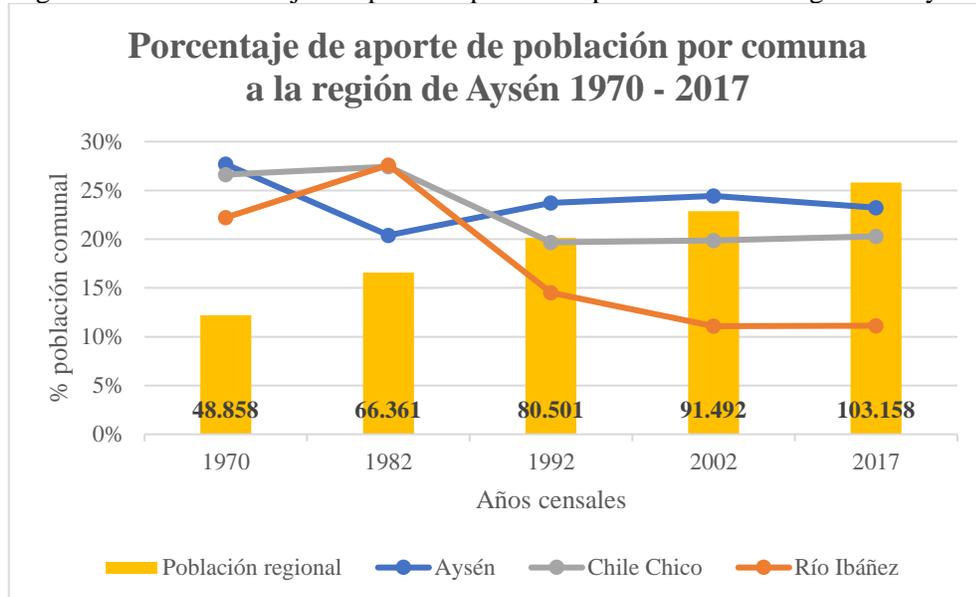
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de los Censos de Población de 1930 a 2017.

Figura N° 5-5: Cantidad de población en comunas que componen el Valle Exploradores, 1952 a 2017



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de los Censos de Población de 1952 a 2017.

Figura N° 5-6: Porcentaje de aporte de población por comuna a la región de Aysén



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de los Censos de Población de 1970 a 2017.

Entre los acontecimientos que se encuentran relacionados a la disminución de población que ocurre entre 1982 y 2002 en Río Ibáñez, se encuentra el fin de la industria minera en el sector, la cual había impulsado fuertemente el poblamiento de la zona por al menos cuatro décadas. En 1945 se había fundado la Compañía Minera de Aysén, la que comienza su producción en 1950 con la mina “Silva” en Puerto Cristal, con la extracción de plomo y zinc, sumando hacia 1954 la mina “Las Chivas” en Puerto Sánchez que se dedicó a la extracción de cobre (ver figura N° 5-7).

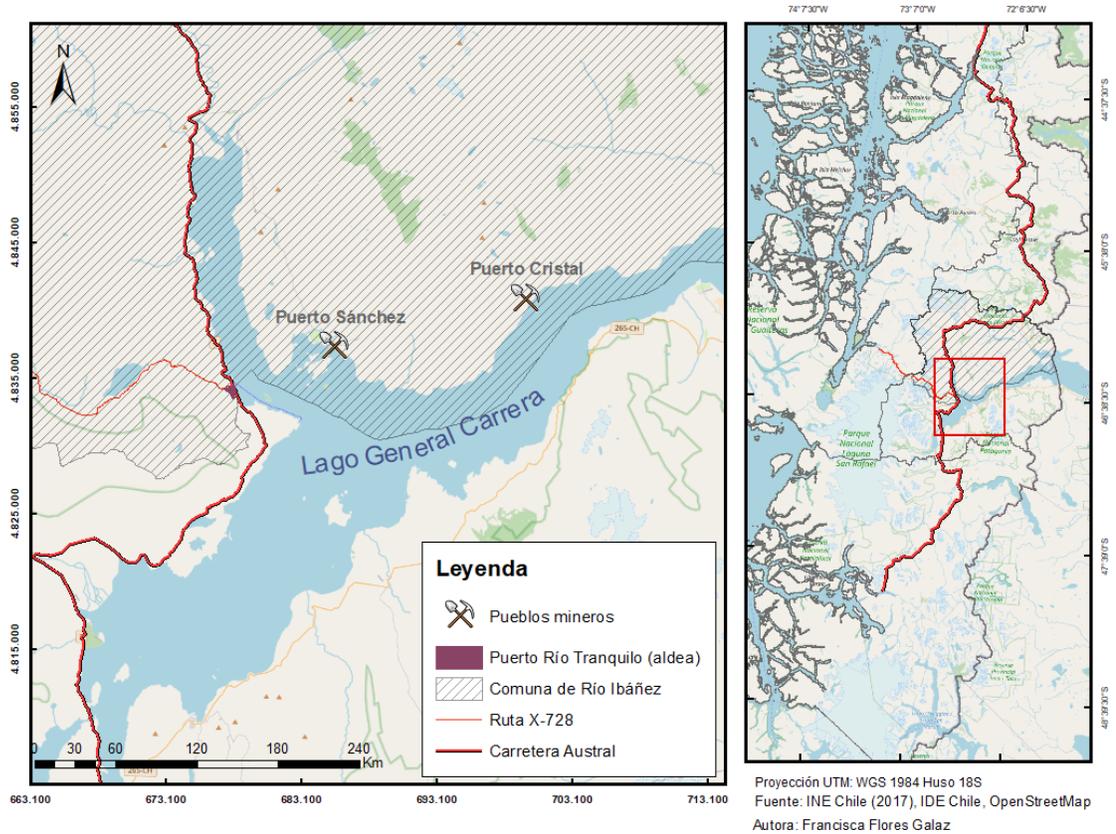
En 1963, producto de las deudas por la baja producción y el aumento de los costos, la compañía pasó a manos de la Corporación de Fomento (CORFO), la que continuó operando la faena sin utilidades bajo el nombre de Empresa Minera Aysén. En 1990 la CORFO llama a licitación y tuvo que declarar desierta la propuesta porque no hubo interesados, hasta 1996 cuando todas las instalaciones se adjudicaron a una Sociedad formada por empleados de la Empresa, pero fracasó al poco tiempo. En 1999 se produjo la paralización definitiva de todo lo que había construido la Compañía.

Entre las externalidades que tuvo el proyecto minero, contribuyó a mejorar la infraestructura vial y portuaria de Aysén en la zona de Coyhaique, terminó con el aislamiento del lago General Carrera y fue fuente de trabajo para alrededor de 6.000 personas de manera directa e indirecta: el desarrollo económico de las localidades que componen la comuna de Río Ibáñez estuvo estrechamente ligado a esta industria, puesto que quienes no trabajaban en la minería se dedicaban a sembrar y cosechar, criar animales o producir madera para vender a la gente de la mina. Debido a esto último, al cerrar la mina dejó sin su fuente laboral a una gran cantidad de personas en la zona, quienes se vieron forzadas a migrar (Millán, 2006; Manquehue.org, s.f. e Ilustre Municipalidad de Río Ibáñez, 2014). Un poblador de Puerto Tranquilo, recuerda:

Mi papá cuando sembraba para allá donde le digo yo, después bajaba, vendía los productos para, más después ya, comenzaron a trabajar las mineras Cristal, Sánchez y pa allá vendían lo que sembraban po. Iban a cambiar por mercadería ahí, y todo eso lo hacían a través de... a pura fuerza de carro, de bueyes no más.

A la mina vendían hartos animales porque venían por ejemplo en el tema de las navidades, de los años nuevos ahí compraban hartos, la gente que trabajaba ahí po. Doscientos, trescientos corderos, todos vendían, porque todos tenían (Comunicación personal, 14 de enero, 2020).

Figura N° 5-7: Ubicación de los pueblos mineros “Puerto Sánchez” y “Puerto Cristal”



Para el año 2017, cuando se registra un aumento de población para Río Ibáñez luego del periodo de descenso, existe una estrecha relación con la explosión del turismo en la zona hacia el año 2010. Se consolidan como sitios turísticos, aumentando considerablemente sus visitas, la Laguna San Rafael, el sector de la Catedral de Mármol (ver figura N° 6-8) y el Glaciar Exploradores; repercutiendo en la configuración de la localidad de Puerto Río Tranquilo como nuevo destino turístico.

Figura N° 5-8: Tour a la Catedral de Mármol



Fuente: Archivo personal de la autora, terreno enero 2020.

#### **5.1.2.2. Importancia del poblamiento y consolidación de Puerto Río Tranquilo**

El Valle Exploradores comienza a poblarse desde el lago General Carrera hacia el oeste, siguiendo el valle que se forma a partir del curso del río Exploradores. Entre 1910 y 1913 comenzó el poblamiento del brazo noroccidental del lago General Carrera (lago Buenos Aires para la época), según los actuales pobladores; cuando llegaron al sector donde hoy se emplaza Puerto Sánchez los ocupantes chilenos Bernardo Urrutia Muñoz y Pedro Avilés Contreras desde Argentina. Al poco tiempo llegan también Santos Alfaro Vallejos, Juan Manríquez, Carlos Montenegro, Antonio Muñoz y Francisco Osorio. Durante la década del 20 comenzaron a llegar al sector varios campesinos más, quienes consiguieron trabajo y alojamiento con Bernardo Urrutia, mientras exploraban el territorio circundante para poblar, tal como lo hizo el pionero chileno Pedro Lagos (ver figura N° 5-9), proveniente de Perito Moreno, Argentina (Ilustre Municipalidad de Río Ibáñez, 2014).

Figura N° 5-9: Pedro Lagos Paredes



Fuente: Dieter Gruenwoldt, 1965. Archivo digital de la Biblioteca Pública de Puerto Tranquilo.

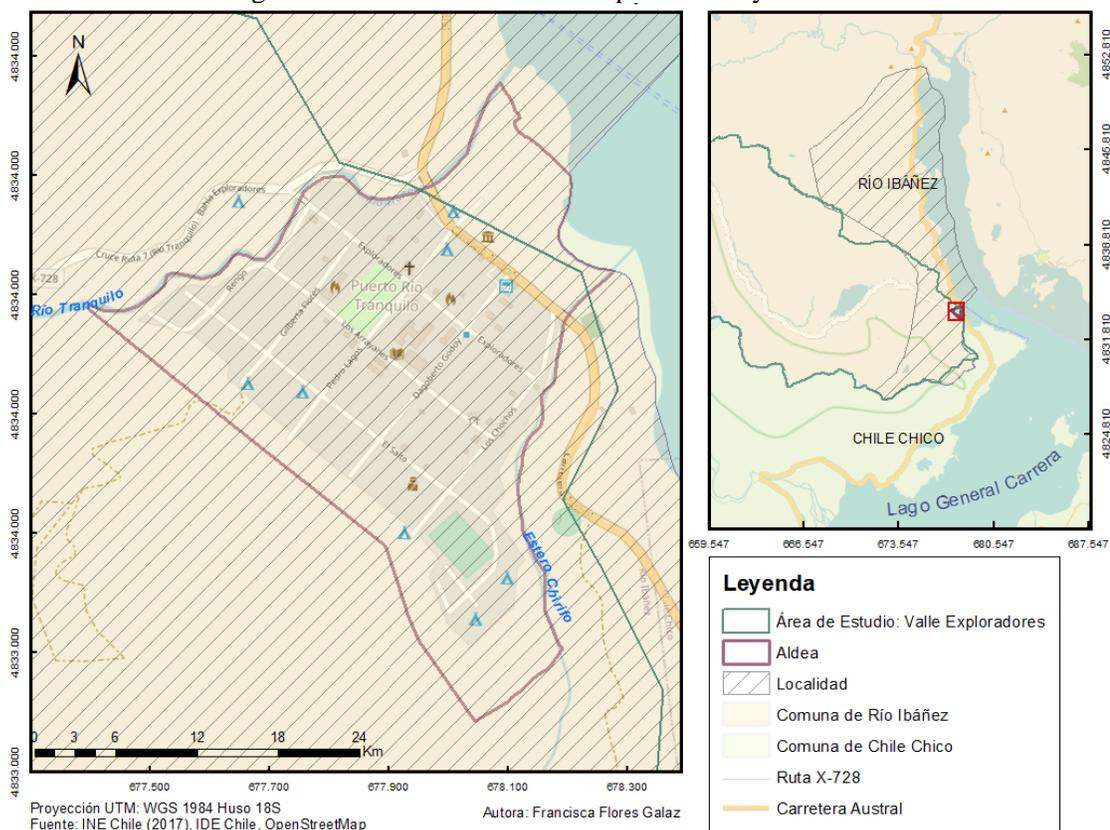
Pedro Lagos llega en 1920 y unos años más tarde, Gilberta Flores, su esposa, en compañía de sus hijos. Él será quien más tarde done las tierras al Gobierno -a la fuerza- para que se construya el poblado que llevará como nombre Puerto Río Tranquilo, a orillas del lago (Ilustre Municipalidad de Río Ibáñez, 2014). Hacia la década del 30, se instalarán en el lugar las familias de Rosendo Guzmán, José Berrocal, Faustino Jaramillo, Benicio Torres, Aladino Piuner, Carmelo Andrade y Alberto Ruedlinger (Manquehue.org, s.f.).

La actividad que por excelencia se desarrolla con la llegada de los primeros pobladores es la ganadería de vacuno, ovino y cabalares. Muchos de los animales provienen de la Estancia Los Leones. Apolinario Berrocal Muñoz, poblador, indica al respecto que “el papá de los Henríquez arrendaba ovejas. Pasaba 100 ovejas que había que cuidarle -el capital- y las ganancias [excedente] eran para el arrendatario... 1kg de lana

por animal” (Ilustre Municipalidad de Río Ibáñez, 2014). En paralelo, también se desarrolló la industria agrícola, con cultivos de papas, zanahorias y repollos, por ejemplo. Es decir, se desenvuelven en actividades típicas de zonas rurales. La situación de la principal ocupación de los pobladores de Puerto Río Tranquilo para las primeras décadas de poblamiento se condice con lo que sucedía en el resto de la región, donde el censo de 1920 muestra un 100% de población rural para la región y recién hacia 1960 la población urbana supera a la rural con un 53% (ver cuadro N° 5-2 y figura N° 5-4).

El pueblo de Puerto Río Tranquilo comienza a cobrar vida los primeros años de la década del 50, cuando se empieza a desarrollar una notable actividad industrial en los aserraderos belgas que se instalan en Murta y Tranquilo, además de las faenas mineras “Silva” y “Las Chivas” ubicadas en sectores aledaños (ver figura N° 5-7). Su fundación se remonta específicamente al año 1955. Anteriormente, solo se encontraban poblados los campos aledaños a lo que hoy en día es el pueblo. “Hacia el lago estaban las puras casas de los belgas. Luego fueron distribuyendo las casas que hicieron los belgas y así se formó el pueblo”, señala la pobladora María Inés Rain (Ilustre Municipalidad de Río Ibáñez, 2014).

Figura N° 5-10: Puerto Río Tranquilo: aldea y localidad



Una de las motivaciones para la fundación de la aldea Puerto Río Tranquilo (ver figura N° 5-10), de forma similar a los otros pueblos que se ubican a las orillas del lago General Carrera, habría sido la posibilidad de que sus hijos pudieran educarse, lo que lleva a que en 1960 se inaugure la única escuela que existe hasta hoy en el lugar, bajo el nombre “Escuela Gabriela Mistral” (ver figura N° 5-11). Se trató de una escuela básica, que el año pasado comenzó a impartir los cursos de kínder y prekínder, complementando el trabajo que estaba desarrollando el jardín y sala cuna “Caminito Austral” del programa Integra. Al año 2019, la escuela contaba con una matrícula de 17 estudiantes en enseñanza pre-básica y 38 en básica (Ministerio de Educación, 2019). En torno a dicha escuela, con una plaza central frente a ella, se instalaría la población y otras instituciones como bomberos, carabineros, una iglesia, un museo y un cementerio municipal que se suma a los cementerios particulares de algunas familias, como, por ejemplo, el Cementerio Berrocal.

La institución pública más reciente que se instaló en el pueblo hace aproximadamente 7 años es la Biblioteca.

Figura N° 5-11: Escuela Gabriela Mistral



Fuente: Archivo personal de la autora, terreno enero 2020.

En el frontis de la iglesia, se encuentra un mural que intenta resumir la historia de la ocupación del territorio donde hoy se emplaza el pueblo, desde 1920 hasta la actualidad (ver figura N° 5-12): comienza con la llegada de Pedro Lagos, en 1920. Luego, hacia el 1940 se habría construido el cementerio público, en 1960 la Escuela y la Iglesia (según algunos relatos, la construcción de la Escuela habría sido anterior a la construcción de la Iglesia, que se habría construido, de hecho, con el material sobrante, por lo que se trataría de un error dentro de este relato visual del poblamiento), hacia 1980 llega la Carretera Austral, en 2000 se construye el puente que conecta hacia el sector del Valle Exploradores y en 2010 comienza el auge del turismo y aumenta la población.

Figura N° 5-12: Mural exterior de la Iglesia de Puerto Tranquilo que cuenta la historia del pueblo



Fuente: Archivo personal de la autora, terreno noviembre 2019.

A través de los resultados censales obtenidos entre 1992 y 2017 es posible ver cómo ha variado la cantidad de población de Puerto Río Tranquilo a través del tiempo. En el cuadro N° 5-4 se muestra la cantidad de personas y viviendas censadas en Puerto Río Tranquilo a nivel entidad y la población total de la localidad censal a la que pertenece, lo que da cuenta de la preponderancia que tiene la entidad dentro de ella. Cabe mencionar que los datos de población están en base a la cantidad de población censada en dicho lugar, ya que es la información comparable disponible a nivel entidad para los tres años. A nivel localidad existe información de personas que viven habitualmente en la comuna para los años 1992 y 2002 y para el año 2017 se indica además si la persona reside en esa vivienda, por lo que se puede saber quiénes viven efectivamente en la localidad censal. Así, se puede asegurar que al menos 385 personas residen habitualmente en la localidad Puerto Río Tranquilo en 2017, y 331 y 325 en 1992 y 2002 respectivamente en la comuna de Río Ibáñez. Sin embargo, por el motivo mencionado anteriormente, se decidió realizar el cuadro comparativo en base a la cantidad de población censada.

Cuadro N° 5-4: Comparación de población y viviendas censadas en Puerto Río Tranquilo, 1992 – 2017

Puerto Río Tranquilo					
Año	Población localidad	Entidad			
		Población total	Mujeres	Hombres	Viviendas
1992	338	292	145	147	95
2002	331	303	157	146	152
2017	522	458	200	258	218

Fuente: Elaboración propia, en base a Censos de Población y Vivienda de 1992 a 2017.

En el cuadro anterior se puede observar una leve disminución de 7 personas en la cantidad de población de la localidad de Puerto Río Tranquilo entre los años 1992 y 2002 y un considerable aumento hacia el año 2017, donde la población censada sobrepasa las 500 personas. En paralelo, a nivel entidad aumenta la población todos los años, lo que podría indicar que la baja a nivel localidad que los pobladores asocian con la falta de trabajo, se dio principalmente en el campo. Debido a este aumento, ocurre un cambio de categoría censal a nivel entidad y pasa de ser caserío<sup>8</sup> a ser aldea<sup>9</sup>. En cuanto a la composición por sexo de la población, se puede ver que hay una cantidad similar en 1992, luego, en 2002 la cantidad de mujeres sobrepasa a la de hombres en 11 y hacia el año 2017 se invierte la situación, superando ampliamente la cantidad de hombres a la de mujeres. Asimismo, a nivel entidad la cantidad de viviendas van en aumento: en 25 años, aumentan más del doble su cantidad. El último gran aumento de población tiene estrecha relación con el *boom* del turismo en la zona, y con ello, la renovación de la economía y las fuentes laborales.

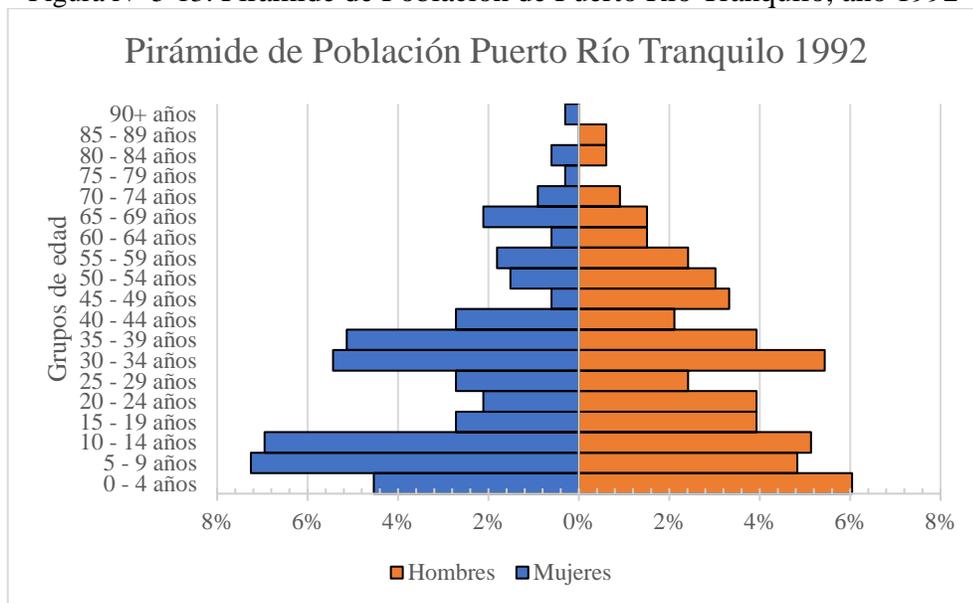
A partir de las bases de datos de los censos de población de 1992, 2002 y 2017, se construyeron las siguientes pirámides poblacionales, donde es posible observar cómo ha cambiado la estructura en cuanto a sexo y edad a nivel localidad<sup>10</sup>:

<sup>8</sup> Entidad rural con nombre propio que posee 3 viviendas o más, cercanas entre sí, con menos de 301 habitantes y que no forma parte de otra entidad (INE, 2019).

<sup>9</sup> Entidad rural, cuya población fluctúa entre 301 y 2.000 habitantes, o entre 1.001 o 2.000 habitantes, con más del 50% de su población dedicada a actividades primarias. Presenta generalmente amanzanamiento y/o continuidad de viviendas en torno a una vía de comunicación estructurante (INE, 2019).

<sup>10</sup> Considera personas que declararon vivir habitualmente en la comuna para los Censos 1992 y 2002 y personas que declararon vivir habitualmente en esa comuna y en esa vivienda para el Censo 2017.

Figura N° 5-13: Pirámide de Población de Puerto Río Tranquilo, año 1992

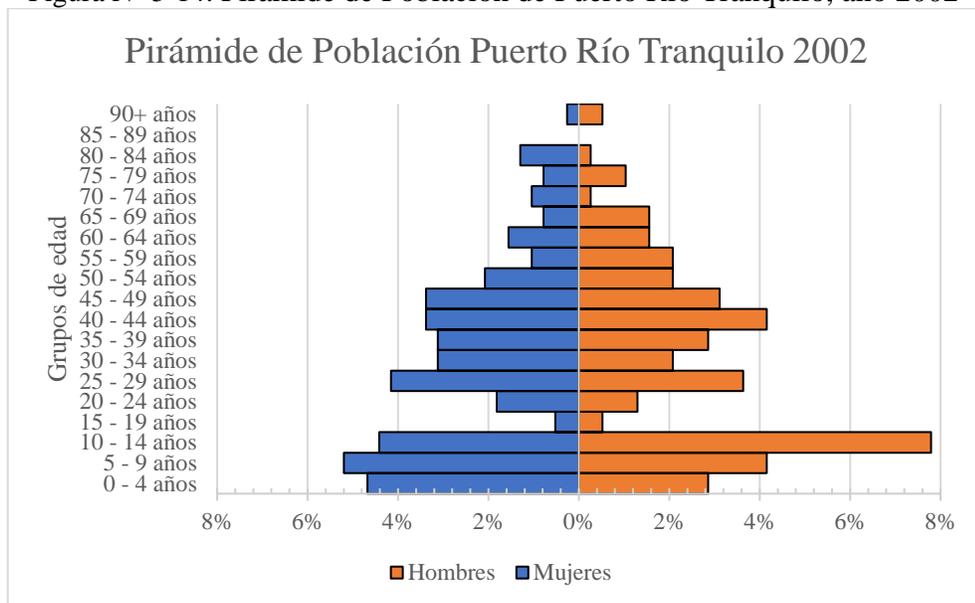


Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Censo de Población de 1992.

El año 1992 (ver figura 5-13) se ve una pirámide progresiva con mayor porcentaje de población concentrada en los estratos inferiores que en los superiores, pero con algunas diferencias marcadas por sexo. Por ejemplo, se puede notar que nacen más hombres que mujeres, puesto que hay mayor concentración de ellos en el rango de 0 a 4 años: un 6% frente a un 4,5% del total de la población. No obstante, a medida que se sube en la pirámide, la proporción de mujeres y hombres va variando. En general, en el tramo de población joven, es decir, de 0 a 14 años, hay levemente más mujeres que hombres, 18,7% y 16% respectivamente, lo que en términos estadísticos no es significativo<sup>11</sup>; en el tramo adulto, o sea, 15 a 64 años, se invierte la situación y los hombres son mayoría con un 32% frente a un 25,4% de mujeres; y, en el tramo de adulto mayor que se encuentra en edad laboral, vuelve a haber una diferencia insignificante entre mujeres y hombres, con 4,2% y 3,6% respectivamente y estaría vinculada a la mayor esperanza de vida de las mujeres.

<sup>11</sup> Diferencia es significativa desde los 5 puntos porcentuales.

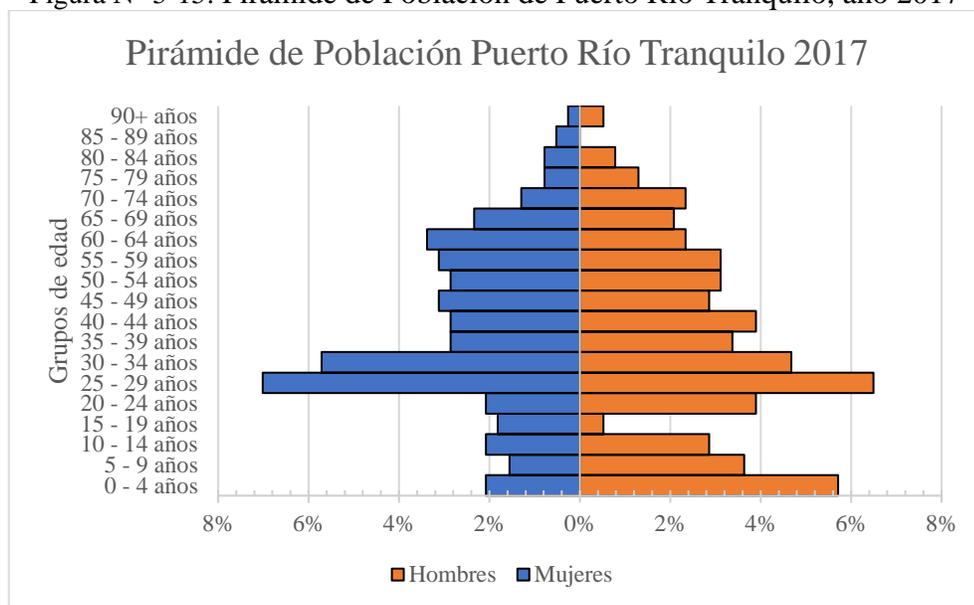
Figura N° 5-14: Pirámide de Población de Puerto Río Tranquilo, año 2002



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Censo de Población de 2002.

Para el año 2002 (ver figura N° 5-14) la pirámide sigue siendo progresiva, pero es aún más irregular que la anterior. A pesar de que hubo un porcentaje mayor de nacimientos de mujeres, observándose en la base un 4,5% de mujeres versus un 3% de hombres del total de la población, a través de los tres grandes tramos de población por edad, jóvenes, adultos y adultos mayores, la proporción de hombres en edad laboral es mayor a la de mujeres: respectivamente hay 12,3% de mujeres y 13,2 % de hombres; 24% de mujeres y 36,3% de hombres; y 5% de mujeres y 6,1% de hombres. Dos situaciones que llaman la atención en esta pirámide son la drástica reducción de la población que se encuentra entre los 15 y los 24 años, principalmente entre los 15 y los 19 años, lo que se explica más adelante.

Figura N° 5-15: Pirámide de Población de Puerto Río Tranquilo, año 2017



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Censo de Población de 2017.

La pirámide de población del año 2017 (ver figura N° 5-15) muestra que la población se concentra particularmente entre los 25 y los 34 años y comienza a tomar forma de pirámide regresiva. Se puede observar que nacen más hombres, puesto que estos predominan en el grupo etario de 0 a 4 años con un 5,7% frente a un 2,1% de mujeres. Asimismo, los hombres continúan siendo mayoría hasta los 14 años, llevando a que la población joven de hombres sea de un 12,2% y la de mujeres de un 5,7%. A diferencia de las gráficas anteriores, entre la población adulta (en edad laboral) prácticamente no hay diferencia por sexo, ya que hay un 34,8% de mujeres y un 34,3% de hombres. Luego, entre adultos mayores, la diferencia nuevamente es mínima: 6% de mujeres y 7% de hombres.

Como es posible notar en las últimas dos pirámides (2002 y 2017), hay una evidente disminución de la población en el grupo de edad que va de los 15 a los 19 años (aunque para el caso de 2017, esto es más evidente entre los hombres). Este hecho tiene directa relación con la situación de la educación en la zona: pese a que desde el 2002 el Gobierno establece la enseñanza media como obligatoria, promulgándose oficialmente la

Ley N° 19.876 al respecto el 7 de mayo de 2003 (Anguita, 2002 y Revista de Educación, 2017), en Puerto Río Tranquilo solo tienen una Escuela Básica, por lo que, como han señalado pobladores, los niños que pasan a primero medio deben continuar su educación en Coyhaique, a más de 4 horas en auto desde Puerto Tranquilo. Por tal motivo, los estudiantes deben migrar, y en la mayoría de los casos, lo hacen solos, quedándose en residencias o con otros familiares y volviendo de vez en cuando a visitar a sus familias. También si quieren continuar estudios superiores deben irse del pueblo, como lo hicieron algunos de los entrevistados, quienes hoy tienen 29 – 30 años y estuvieron en Coyhaique desde los 13 hasta los 22 años aproximadamente estudiando y luego de eso volvieron a vivir al pueblo, desempeñándose uno de ellos en un cargo vinculado a la administración pública y los otros dos a la actividad turística.

### **5.1.2.3. Desde el lago General Carrera a la bahía Exploradores**

#### **5.1.3. Exploración y colonización del Valle Exploradores:**

En mayo de 1943, Grosse y sus compañeros de excursión comienzan su travesía definitiva<sup>12</sup> por el río Exploradores desde la bahía Exploradores, en el océano Pacífico logrando llegar hasta la desembocadura del río Tranquilo en el lago General Carrera (ver figuras N° 5-16, N°5-17 y N°5-18). El 13 de junio pasan por la parte más alta del valle, que según su altímetro registraba 330msnm (lo mismo que había registrado durante una anterior excursión a este lugar) y precisamente al otro día, el 14 de junio, se encuentran con los primeros colonos de la zona, hacia el sector de Puerto Tranquilo, quienes, en palabras de Grosse (1974):

se sintieron muy alarmados de ver llegar gente de tan mal talante (...). Nuestro aspecto no era, en verdad, muy tranquilizador y contribuía a hacerlo más sospechoso la circunstancia de que apareciéramos por un lado por el que jamás nadie había venido (p.58).

---

<sup>12</sup> Había realizado otros intentos sin éxito desde 1938, adentrándose primero desde el oriente (lago General Carrera) y luego desde el poniente (bahía Exploradores).

Figura N° 5-16: Ruta de exploración seguida por Grosse y compañía en 1943 a través del Río Exploradores



Fuente: Juan Augusto Grosse, 1974.

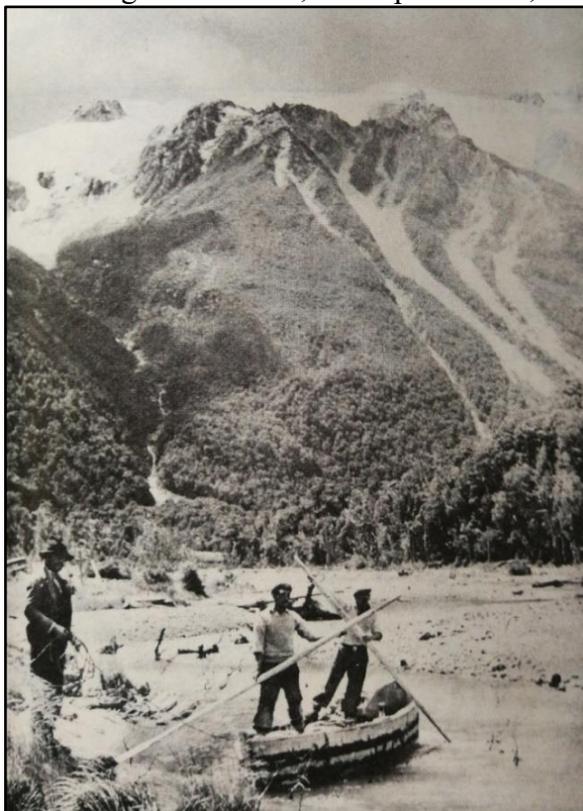
Figura N° 5-17: “Río Exploradores, curso superior”



Fuente: Juan Augusto Grosse, 1974.

El objetivo de la expedición de Grosse era evaluar la posibilidad de una ruta que permitiera a los colonos del lago General Carrera llevar su producción hacia el océano Pacífico de manera directa, abriendo un camino bordeando el río Exploradores (Grosse, 1974). En este sentido, Osorio (2012) alude a un contexto histórico propicio: “recién se habían iniciado las obras de apertura del canal Ofqui (...) y la construcción del hotel Ofqui. Había entonces una dinámica de progreso que hacía posible pensar en la pronta apertura de la ruta lago Buenos Aires-bahía Exploradores”.

Figura N° 5-18: “Navegando en bote, río Exploradores, curso superior”



Fuente: Juan Augusto Grosse, 1974.

En la época en que Grosse realiza su fructífera exploración por el Valle Exploradores ya había gente ocupando los campos aledaños al lago Tranquilo y existía el caserío de Puerto Tranquilo, entre la salida del río homónimo y el lago General Carrera. Es así como antes de comenzar la travesía coordina con el colono Lagos para que lo espere con caballos en el puesto de Martínez<sup>13</sup> para que puedan salir cabalgando desde ahí una vez que vuelvan desde el océano Pacífico, no obstante, los caballos jamás llegaron y debieron continuar la travesía hasta el puerto Tranquilo a pie. “Lagos dirá después a Grosse que no llevó los caballos porque nunca pensó siquiera que fuese posible venir desde el Oeste. Grosse estaba muy contrariado ante la irresponsabilidad del colono” (Osorio, 2012). El pionero llega a habitar el sector del lago Tranquilo entre las décadas

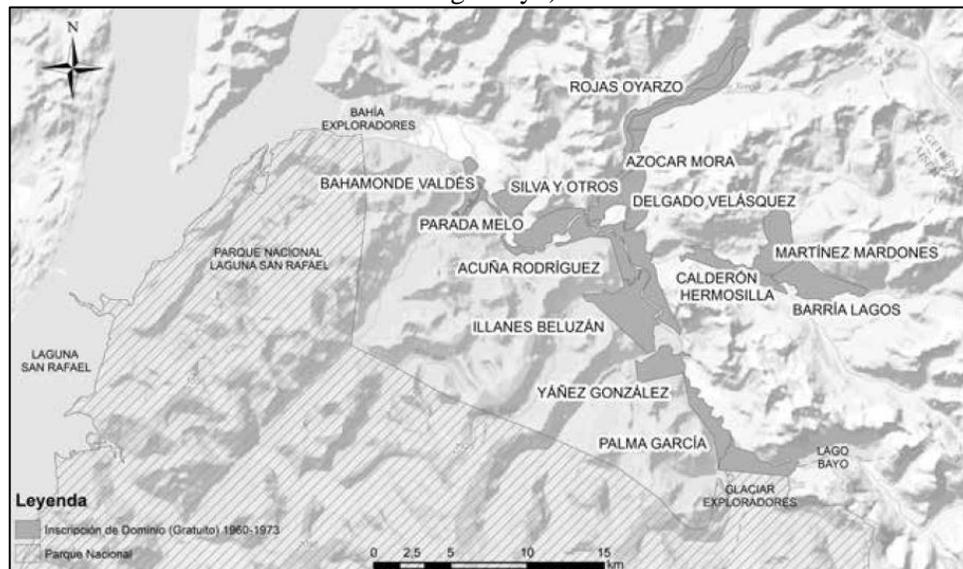
---

<sup>13</sup> Colono que lo acompaña en su travesía y que habría reconocido anteriormente parte del valle (Osorio, 2012).

del 30 y el 40. En él, se ubican familias como la Jaramillo y la Berrocal, que habrían tenido que escapar del incendio que se desató en el lugar en 1936 (Poblador(a) N°3, comunicación personal, 14 de enero de 2020).

Las primeras familias de colonos que llegan a vivir a la zona del valle más próxima a la bahía son los Bopp, Parada, Palma y González (Bourlon, Boldt & Osorio, 2012 y Romero, 2017), luego de que la zona haya sido reconocida por Juan Augusto Grosse. Según la entrevista realizada a Clorinda Calderón por Alex Mayne-Nicholls (2016), ella y su marido serían las primeras personas en colonizar el sector de la bahía Exploradores en 1955, a 70 km aproximadamente de Puerto Tranquilo, cuando aún no existía camino. En 1970, durante el periodo de políticas activas de ocupación, ella recibió el Dominio gratuito de 712 hectáreas para trabajar y habitar, junto con otros pioneros de apellidos Parada, Acuña, Azócar y Bahamonde (ver figura N° 5-19).

Figura N° 5-19: Propiedad de la tierra entre 1960 y 1973 (Bahía Exploradores – Lago Bayo)

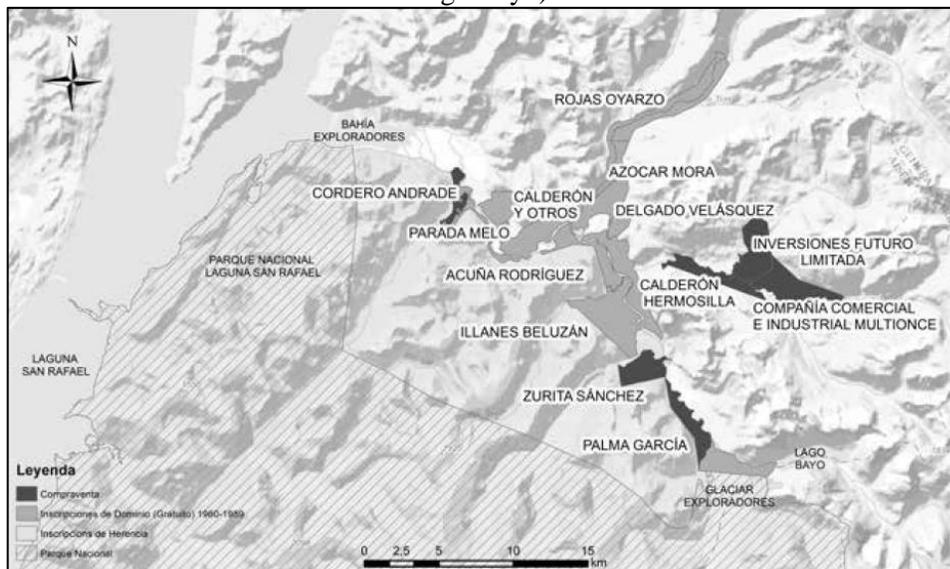


Fuente: Diego Romero, 2017.

Romero (2017) plantea que hacia los años sesenta, en un contexto de Reforma Agraria que se extendió hasta la llegada de la Dictadura Cívico-Militar de 1973, el Estado actúa directamente como productor del espacio patagón por medio del Ministerio de

Colonización y Tierras de la época que entregó Títulos de Dominio gratuitamente a quienes realizaran trabajo agrícola y/o forestal que fomentara la producción de la zona. Previo a este periodo, el valle contaba con asentamientos escasos y en su mayoría esporádicos, probablemente por el aislamiento relacionado a las condiciones geográficas que presenta el territorio, pero con la puesta en marcha de las nuevas políticas el incentivo fue mayor y movilizó a decenas de familias a habitar estas tierras. Tras el Golpe de Estado del 11 de septiembre de 1973, ocurre un cambio radical en las políticas llevadas a cabo hasta el momento, entre ellas la Reforma Agraria. No obstante, el proceso político vivido a nivel nacional no se dio de igual manera en la región de Aysén, donde se continuó con las políticas de colonización y poblamiento, comenzando incluso la construcción de la carretera Austral que atravesaría toda la región de norte a sur. Los cambios que este periodo produjo en la propiedad de la tierra se ven reflejados en la figura N° 5-20 que muestra como dueños de la tierra ya no solo a personas particulares, que siguen obteniendo Títulos de Dominio Gratuitos, sino también a empresas como “Inversiones Futuro Limitada” que aparecen mediante transacciones de compraventa (Romero, 2017).

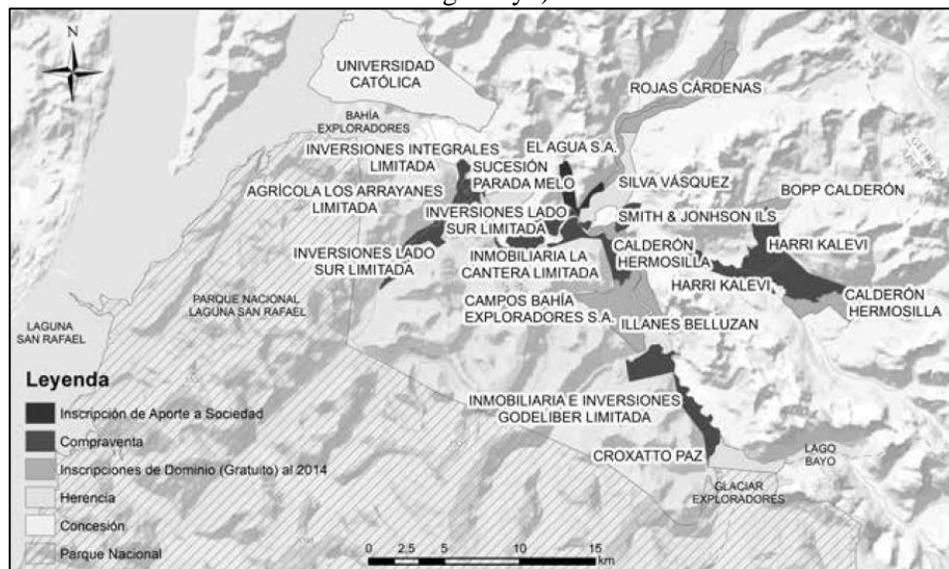
Figura N° 5-20: Propiedad de la tierra entre 1974 y 1989 (Bahía Exploradores – Lago Bayo)



Fuente: Diego Romero, 2017.

Con el inicio de la transición hacia la democracia en el país en 1990, comienza un periodo de consolidación del neoliberalismo como herencia de la dictadura, que se materializa en la acumulación de tierras como forma de acumulación de capital. Es así, que en la figura N° 5-21 se observan propietarios mayoritariamente asociados a empresas, quienes se consolidan como los nuevos actores relevantes, incentivando el *ecoturismo* y la especulación de la tierra, desplazando al pionero y sus actividades; generando una ocupación del territorio donde la presencia como tal no es fundamental, sino que esta se da más bien a través de las relaciones dinámicas del capital (Romero, 2017).

Figura N° 5-21: Propiedad de la tierra entre 1990 y 2014 (Bahía Exploradores – Lago Bayo)

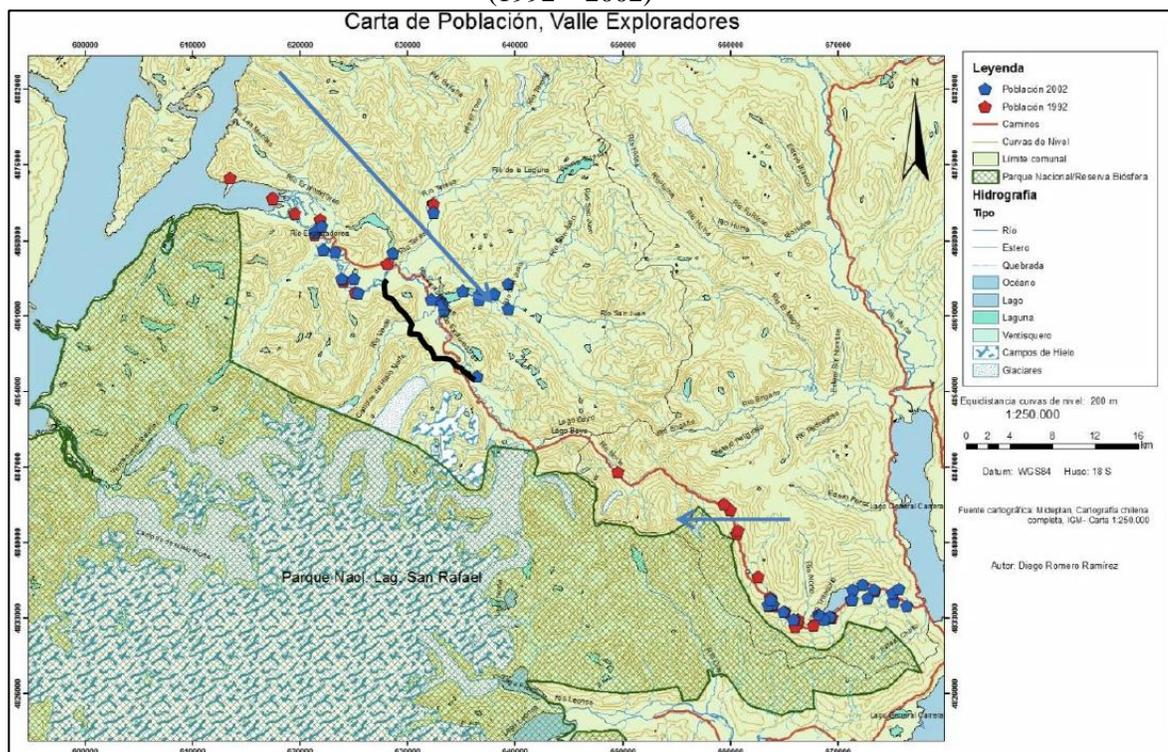


Fuente: Diego Romero, 2017.

De manera similar, en la actualidad, los predios del resto del territorio que compone el Valle Exploradores continúan siendo habitados por algunos de los descendientes de los primeros colonos, mientras otros han sido adquiridos por empresas y otras personas particulares (Bourlon, Boldt & Osorio, 2012). En términos de distribución de la población, lo que se observa en terreno es que el Valle Exploradores concentra su población principalmente en torno a las riberas de los ríos, mayoritariamente hacia los extremos del territorio. Es decir, se concentra en el sector entre el lago Tranquilo y Puerto

Río Tranquilo, y en menor cantidad en las cercanías de la bahía Exploradores; en tanto que, la población en torno al lago Bayo, que podría considerarse el centro del valle, es prácticamente nula. Romero (2013) realiza una cartografía donde muestra este mismo fenómeno a partir de la población que habitaba el valle en los años 1992 y 2002 (ver figura N° 5-22) y explica esta situación a partir de dos razones: por un lado, por el gran caudal y drenes, además de las morrenas que actúan como murallones, que existen en la zona del lago Bayo, y, por otro lado, porque el camino llegó hasta ese lugar recién en 2011, lo que fragmentó el territorio durante mucho tiempo por la falta de conectividad (Romero, 2013).

Figura N° 5-22: Carta de distribución de la población en el Valle Exploradores (1992 – 2002)



Fuente: Diego Romero, 2013.

#### 5.1.4. Neo-colonos y la recolonización del Valle Exploradores:

En las últimas tres décadas, pero más marcadamente en la última, el valle ha comenzado a ser recolonizado por los neo-colonos, provenientes de distintas regiones de Chile e incluso de otras partes del mundo “que tras viajar por Aysén han encontrado un

paraíso en la tierra y han decidido asentarse en el Valle Exploradores” (Mayne-Nicholls, 2016, p.46). Se trata de personas en su mayoría con títulos universitarios que han comprado terrenos a los antiguos colonos, generalmente de 2 hectáreas, colindantes al camino y que buscan obtener beneficios económicos a través del turismo: “Campings, cabañas, senderos e incluso restoranes son los principales proyectos que tienen en mente los distintos neo-colonos, lo que da cuenta de las nuevas actividades que han llevado a una re-significación socio-territorial” (Mayne-Nicholls, 2016, p.46). Según los registros, al menos para el área comprendida entre la bahía Exploradores y el lago Bayo, el último Título de Dominio Gratuito y la primera compraventa de un terreno en el lugar, se realizó en el año 1976 (Romero, 2013).

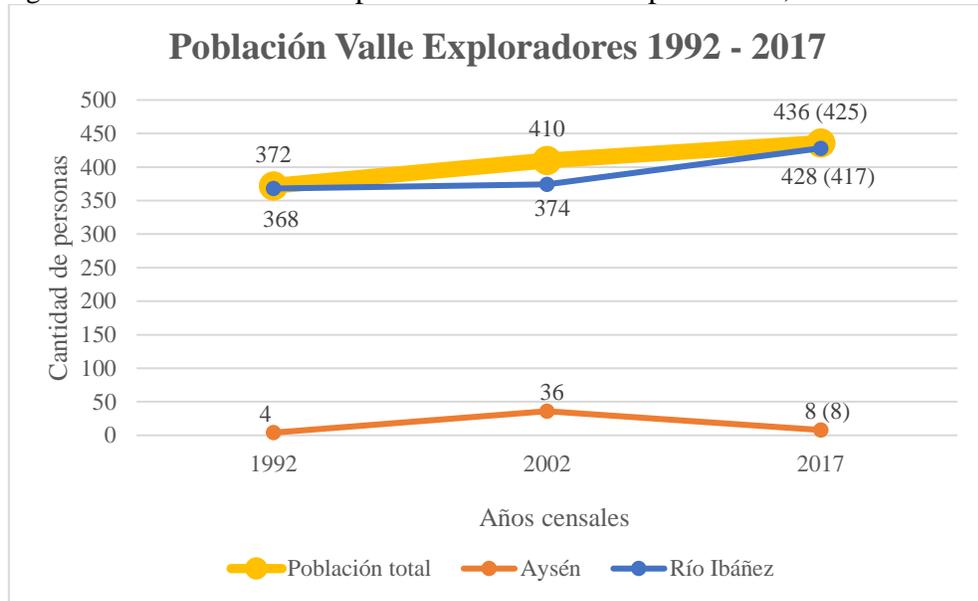
#### **5.1.5. La población del Valle Exploradores:**

En cuanto a la cantidad de habitantes que se han asentado en la zona, 372 personas censadas el año 1992 en las localidades que componen el Valle Exploradores declaraban vivir habitualmente al menos en alguna de las dos comunas a las que corresponden las localidades censales, hacia el año 2002, la misma población habría aumentado a 410 personas y a 436 para 2017. Sin embargo, para este último año, se cuenta con información más precisa y 425 de esas personas declaraban vivir habitualmente en ese lugar (considerando comuna y vivienda). A continuación, en la figura N° 5-23 se puede observar el desglose de la cantidad de personas del valle por comuna<sup>14</sup>:

---

<sup>14</sup> La cantidad entre paréntesis corresponde a la población habitual (considerando comuna y vivienda) de 2017.

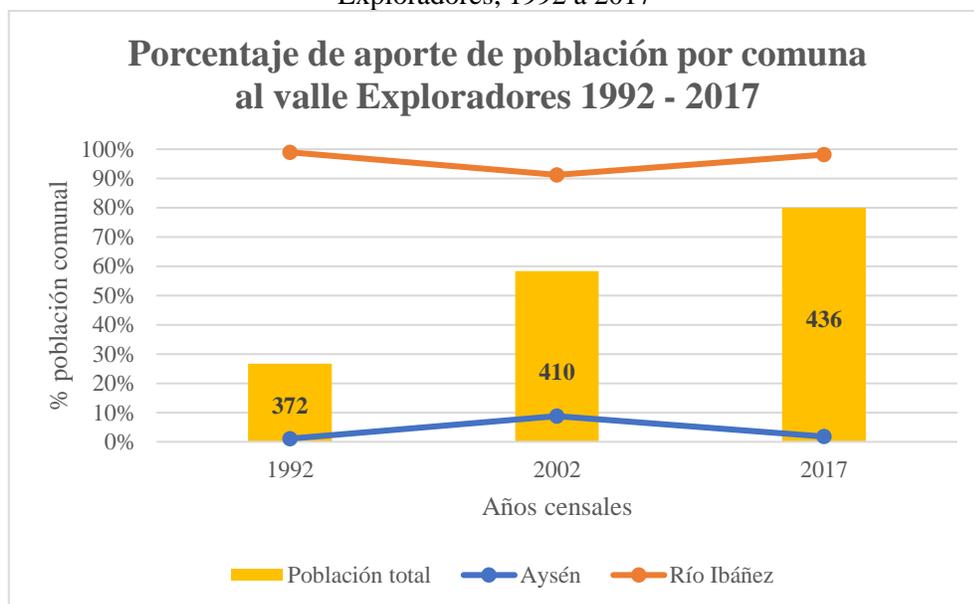
Figura N° 5-23: Cantidad de población del Valle Exploradores, 1992 a 2017



Fuente: Elaboración propia.

A partir del gráfico anterior (figura N° 5-23) se puede inferir que la comuna que más aporta población al valle es Río Ibáñez, y específicamente la aldea de Puerto Río Tranquilo, que es parte de la localidad de Puerto Río Tranquilo. Esto se muestra en términos porcentuales en la figura N° 5-24. Llama la atención el aumento de la población perteneciente a la comuna de Aysén para el año 2002, que se reduce hacia el 2017. De las 36 personas que figuran para Aysén en el Censo 2002, 21 corresponden a hombres que declaran trabajar en sector económico de la construcción, por lo que, probablemente el aumento se debió a esta población flotante que se encontraba en el lugar por una obra puntual.

Figura N° 5-24: Porcentaje de aporte de población por comuna al Valle Exploradores, 1992 a 2017



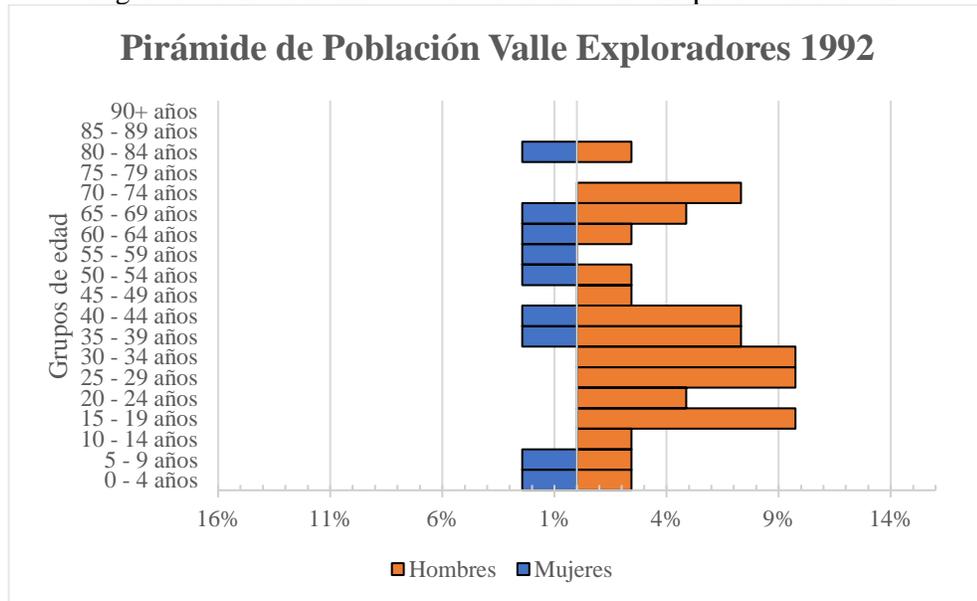
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de los Censos de Población de 1992 a 2017.

Al comparar el gráfico de la figura N° 5-24 con el de la figura N° 5-6, es posible notar una relación inversa entre los aportes de población total de las comunas que componen el Valle Exploradores a la región de Aysén y los aportes de población de cada comuna al Valle Exploradores. En el primer caso, la comuna que más población posee, aportando alrededor de un 25% los tres años es Aysén, y la comuna con menor población, aportando entre un 15% y un 10%, es Río Ibáñez; mientras que, en el segundo caso, Río Ibáñez aporta casi el 100% de la población, específicamente con la localidad de Puerto Río Tranquilo, y Aysén no alcanza el 10%. Esto último, deriva en las similitudes entre las estructuras de la población de Puerto Río Tranquilo (ver figuras N° 5-13, N° 5-14 y N° 5-15) y del valle en su conjunto al incluir dicha localidad en el análisis, por lo que, se excluyó [únicamente] para la construcción de las pirámides de población del Valle Exploradores, considerando, una población total de 41, 85 y 40<sup>15</sup> personas, respectivamente (ver figuras N° 5-25, N° 5-26 y N° 5-27). En los anexos 16, 17 y 18 se pueden ver las cantidades de

<sup>15</sup> Población que declaró vivir habitualmente en esa comuna y en esa vivienda para el Censo 2017.

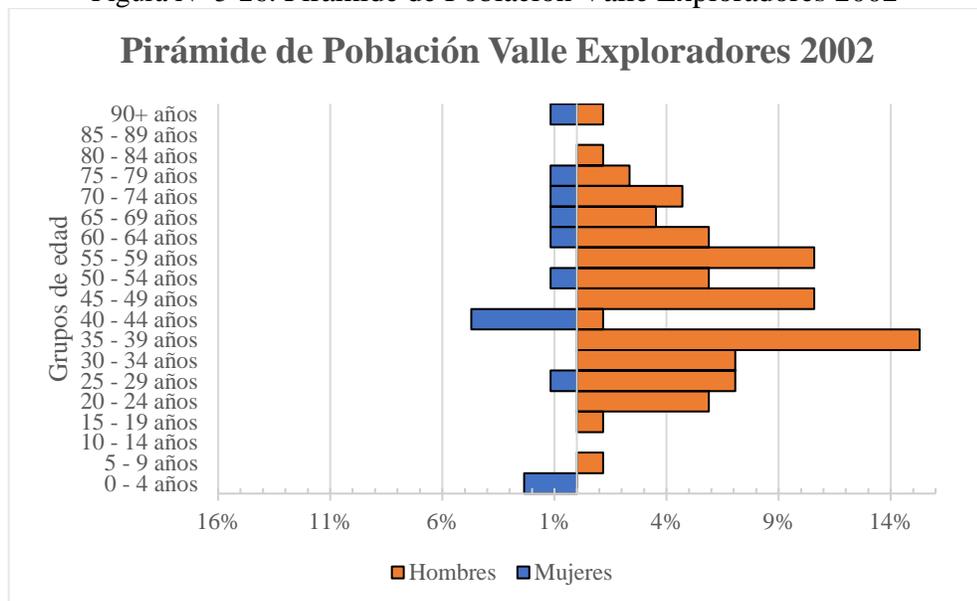
población por sexo, edad y localidad para los años 1992, 2002 y 2017, con las que se construyeron las pirámides de Puerto Río Tranquilo y del Valle Exploradores.

Figura N° 5-25: Pirámide de Población Valle Exploradores 1992



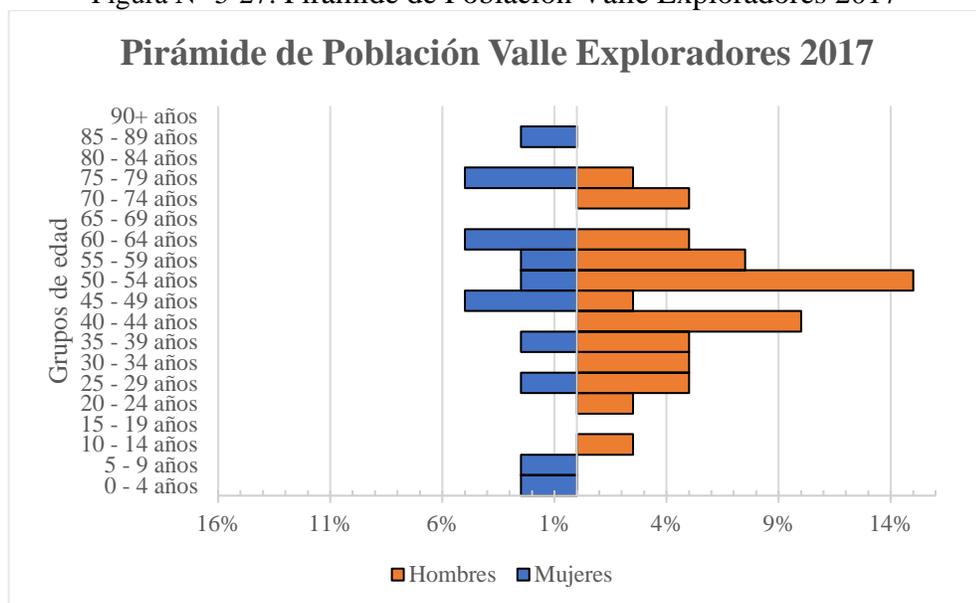
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Censo de Población de 1992.

Figura N° 5-26: Pirámide de Población Valle Exploradores 2002



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Censo de Población de 2002.

Figura N° 5-27: Pirámide de Población Valle Exploradores 2017



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Censo de Población de 2017.

En general, por lo angostas de las bases de las tres pirámides, el crecimiento de la población se vincularía más a las inmigraciones que a su crecimiento natural. Los años 1992 y 2002 muestran pirámides irregulares con una evidente predominancia de la población masculina en el tramo adulto o en edad laboral (15 a 65 años). Esto, se relaciona con el carácter rural de la zona, donde el número de hombres ha sido históricamente mayor al de mujeres por el tipo de trabajos que se realizan en el campo, y también, con las características del pionero, es decir, de hombre joven y explorador.

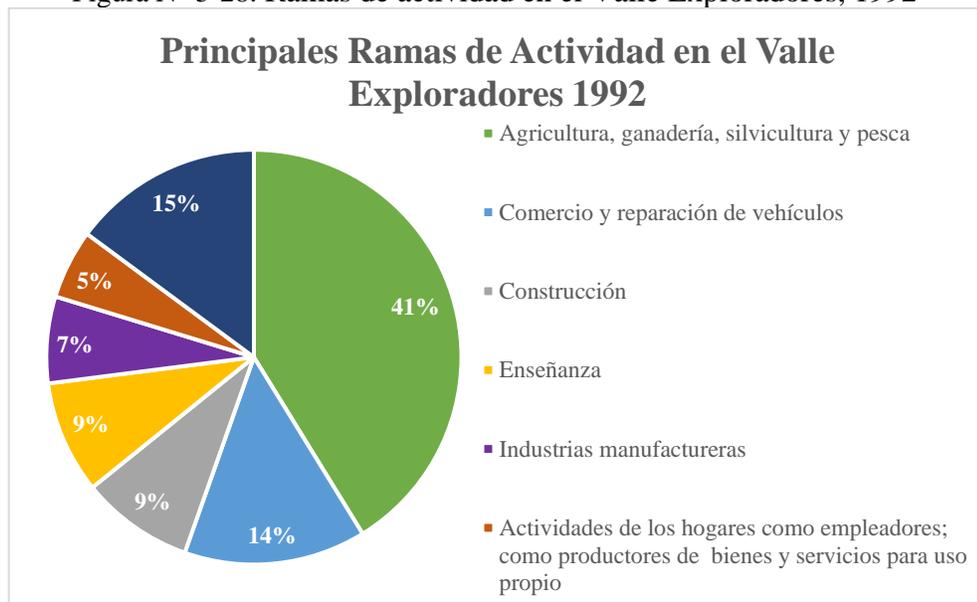
Hacia el año 2017 se observa una pirámide un poco más equilibrada entre ambos sexos, pero que continúa siendo irregular, predominando la población masculina. Esta pirámide comienza a tomar forma de pirámide regresiva, lo que habla de una población con escaso o nulo recambio. Sin embargo, es importante destacar el aumento considerable de mujeres en la zona, respecto del año 2002. Este acontecimiento, responde a la llegada de nuevos actores y actividades económicas asociadas al turismo, así como a la mayor conectividad, que se encuentra en estrecha relación con el *desarrollo* económico del turismo y la industria salmonera.

#### **5.1.6. Actividades económicas en el Valle Exploradores:**

Históricamente, la actividad económica por excelencia en el valle ha sido la ganadería extensiva en el llano, sumada a la agricultura de subsistencia, la actividad forestal y el desarrollo de otras actividades menores, como la pesca en ríos y canales. Como es de prever, con la llegada de nuevos actores en los últimos años y la orientación de la región hacia el turismo, se han transformado las ocupaciones y las actividades económicas del valle, sobre todo, en época estival. Al consultar a los pobladores por sus ocupaciones (ver anexo 19), si bien siguen desempeñándose ampliamente en el ámbito tradicional de la ganadería, aparecen nuevas ocupaciones que se encuentran estrechamente ligadas a la actividad turística, sobre todo entre la población más joven que en gran parte se dedica a realizar *tours* hacia los distintos atractivos de la zona. Pero también la población más vieja ha debido reinventarse y en paralelo a sus antiguas actividades, empezaron a ofrecer servicios de alojamiento y alimentación y *tours* de pesca, por poner

algunos ejemplos; manteniendo siempre la pluriactividad como característica. Asimismo, en términos estadísticos, se observa cómo entre 1992 y 2017, las actividades relacionadas a la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca pasan de corresponder a un 41% de las actividades económicas que se desarrollan en el valle a un 11%; mientras que las actividades de alojamiento y servicios de comidas, que ni siquiera aparecen en la gráfica de 1992 por ser minoritarias (2%) y estar consideradas dentro de “otras actividades”, conforman un 8% y un 14% de la actividad de los años 2002 y 2017, respectivamente (ver figuras N° 5-28, N° 5-29 y N° 5-30).

Figura N° 5-28: Ramas de actividad en el Valle Exploradores, 1992



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Censo de Población de 1992.

Figura N° 5-29: Ramas de actividad en el Valle Exploradores, 2017



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Censo de Población de 2002.

Figura N° 5-30: Ramas de actividad en el Valle Exploradores, 2017



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Censo de Población de 2017.

## **5.2. Modificaciones ecológicas del Valle Exploradores entre los siglos XX y XXI**

Las modificaciones ecológicas que se identifican durante el proceso dinámico de poblamiento reciente del Valle Exploradores, desde inicios del siglo XX, que son comunes al resto del poblamiento de la región de Aysén, son la quema de bosques como primer paso para establecer el asentamiento en el lugar y la llegada de especies invasoras, destacándose las pertenecientes a la familia salmonidae, por un lado, y a la mustelidae por otro. Si bien estos animales invasores no se relacionan directamente con la llegada de los pioneros, como sí es el caso de los incendios forestales, sí interactúan a lo largo del proceso de poblamiento del Valle Exploradores.

### **5.2.1. Quema de bosques: asentamientos y fragmentación**

#### **5.2.1.1. El fuego como herramienta para despejar**

Millares de bosques vírgenes permanecen intactos. Existe cierta reticencia para domiciliarse en esta zona, debido a la presencia de la selva pluvial. Es un verdadero problema para el colono someterla a roces. Se requiere bastante capital para transformarla en praderas útiles. El establecimiento de grandes barracas elaboradas de madera podría constituir una solución para esta zona y transformar la selva, que el colono todavía considera como su enemiga en un factor de alto valor (Grosse, 1974: 14).

Como notaba Grosse en sus viajes de exploración, los bosques dificultaban la ocupación de las tierras ayseninas, presentándose como un problema que el colono debía sortear para conseguir utilidad a partir de ellas. Es por esto que, como ya se ha mencionado anteriormente, el fuego jugó un papel fundamental en la vida de los primeros habitantes del Valle Exploradores y del resto de Aysén como sistema para ocupar y colonizar las tierras a través del desarrollo de una ganadería extensiva. En este sentido, las leyes de colonización de Aysén N°1855 y N°6035 (ver anexos 14 y 15) “no reglamentaron la roza a fuego como sistema para incorporar terrenos a la producción nacional, (...) el ocupante lo primero que hace para limpiar terrenos es quemar la montaña, a objeto de plantar productos, especialmente papas” (Comisión de Agricultura y Colonización de la Cámara

de Diputados, 1951 citado en Ovalle, 2011). Es así como algunos pobladores de la zona reconocen:

Antes se hacían los campos a puro fuego no más. Se llevaba mi abuelo... limpiaba así, le prendía fuego a una ruma, pero era lo... antes el fuego no avanzaba mucho, porque había una semana de tiempo bueno, le prendían fuego a los montes. Pero ya a la semana, a los 10, 15 días llovía po. Entonces los coigües se secaban no más, no se quemaban po. Y así iban haciendo campo (Poblador(a) N°2, comunicación personal, 20 de enero, 2020).

El año 36 decía mi mamá que había pasado el primer incendio (...) que ahí dice que se salvaron adentro del río ellos, que era mucho el fuego, entonces enterraron las cosas en la tierra y encerraron los animales dentro de un corral y ahí los salvaron, les estaban tirando agua mientras pasaba el incendio, porque habían ramas cayendo ardiendo pa' dentro. Y ellos sus cosas las metieron en los barrancos del río y ahí se salvaron, hasta que pasó un poco lo más fuerte del fuego. Después siguió ardiendo de todas maneras. Y ya mi papá dice que cuando él llegó a Leones, ya se notaba que había pasado un incendio. Así, pero como que no como que se había quemado, se ve así como se ve ahora, totalmente limpio. Después ellos claro, empezaron a quemar, a hacer quemas, como antes no se prohibía quemar, ni se limitaba el corte de árboles verdes, la gente para poder tener animales tenía que mandarle fuego, no podía ser de otra manera hacer campo para poder tener animales, porque era la única manera de poder vivir acá po. Así que ahí ellos estaban permanente, todo el año en esa pega, y eso que ahí se ve limpio ahí, eso lo hizo así como le digo, a puro buey. Empezó a hacer ruma, a arar de a poco. Que los primeros años de siembra él salía a sembrar así a donde había pasado el incendio, quedaban partes limpias po, entonces ahí iban a sembrar trigo y todas esas cosas (Poblador(a) N°3, comunicación personal, 14 de enero, 2020).

A partir de esta situación, la Comisión de Agricultura y Colonización de la Cámara de Diputados (1951, citado en Ovalle, 2011) da cuenta de que “en Aysén por el exceso de lluvias y por las pendientes de los terrenos, estos suelos en que se ha quemado la montaña quedan inútiles al poco tiempo, con perjuicio en primer lugar para el colono que debe abandonar el campo (...)”. En las figuras N° 5-31 y N° 5-32 que corresponden a fotografías tomadas por Dieter Gruenwoltdt, voluntario del Cuerpo de Paz de Canadá, en 1965, se muestran bosques quemados en el área de estudio, y se pueden ver ejemplos de las pendientes de los terrenos quemados como los que refiere la Comisión de Agricultura y Colonización.

Figura N° 5-31: Bosque quemado en Puerto Río Tranquilo (1)



Fuente: Dieter Gruenwoldt, 1965. Archivo digital de la Biblioteca Pública de Puerto Tranquilo.

Figura N° 5-32: Bosque quemado en Puerto Río Tranquilo (2)



Fuente: Dieter Gruenwoldt, 1965. Archivo digital de la Biblioteca Pública de Puerto Tranquilo.

Debido a los múltiples impactos que genera el fuego como herramienta para despejar el campo, como el riesgo de incendios forestales descontrolados, a través del Decreto Supremo 276/1980<sup>16</sup> del Ministerio de Agricultura, con la modificación del Decreto N°34 de 2016, se faculta a la Corporación Nacional Forestal (CONAF) para controlar el tema de las quemas (CONAF, s.f.). Así, hoy en día, los propietarios de predios rurales inscritos en el registro de quemas controladas de CONAF y personas autorizadas por el propietario pueden solicitar autorización para poder realizar una “quema controlada, y de esta forma, eliminar los desechos vegetales que quedan después de realizar faenas agrícolas y forestales, para despejar y aprovechar el terreno” (CONAF, 2020). Además, la CONAF establece que la quema debe estar relacionada a situaciones particulares, como lo son la quema de rastrojos, de ramas y leña en terrenos aptos para cultivos, requema para siembras inmediatas, quema de zarzamoras u otra vegetación cuando sea para construir o limpiar vías de comunicación, canales o cercos, quema de vegetación perjudicial y quemas en terrenos forestales para habilitar cultivos silvopecuarios, esto último, mientras no infrinja el art. N° 5 del DL N° 701 de la Ley de Bosques de 1974<sup>17</sup> (CONAF, 2020).

A raíz de lo anterior, ya no se puede quemar para despejar con la frecuencia que se hacía antes. Al consultar a los pobladores por la ocurrencia de incendios en el último tiempo, señalan que solo ha habido incendios chicos, nada grande comparados a los que ocurrieron entre la década de 1930 y 1940: “ha habido pequeñas quemas no más, pero al tiro las van a controlar. Porque está la CONAF<sup>18</sup> ahora” (Poblador(a) N°3, comunicación personal, 14 de enero de 2020) y que:

Hubo otro incendio, pero que fue ese sector ahí [indicando sector cercano al lago Tranquilo]. Pero fue poco en todo caso, donde se quemó esa gran parte de ladera, ahí donde se ven esos árboles secos, pero *paró porque lo apagaron. Y antes no, porque antes se armaba un incendio y que arda no más.*

---

<sup>16</sup> “Reglamento sobre roce a fuego”. Disponible en el sitio web de la Biblioteca del Congreso Nacional: disponible en <http://bcn.cl/1vo6o>.

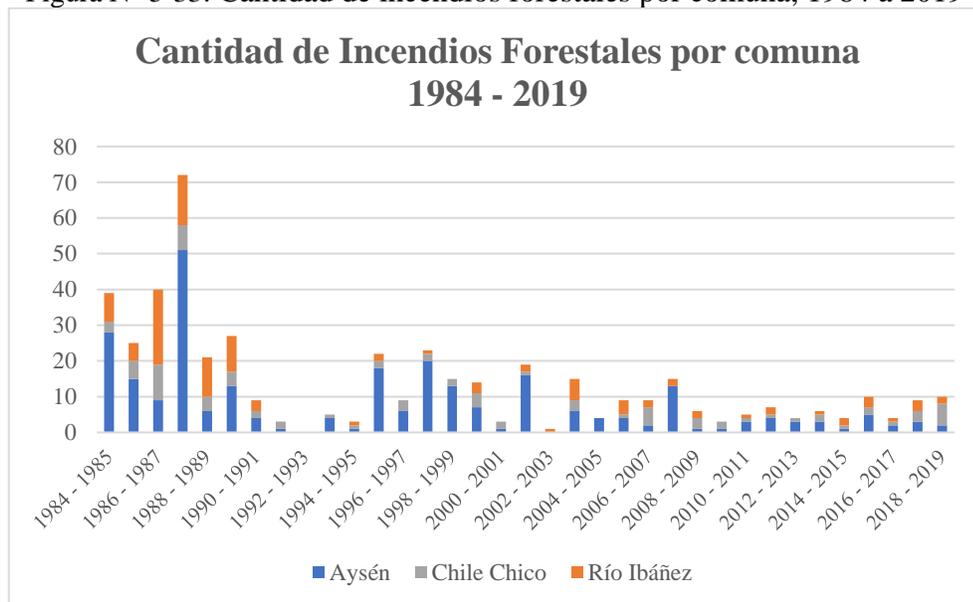
<sup>17</sup> “Fija régimen legal de los terrenos forestales o preferentemente aptos para la forestación, y establece normas de fomento sobre la materia”. Disponible en el sitio web de la Biblioteca del Congreso Nacional: <http://bcn.cl/1uvyc>.

<sup>18</sup> Administra Parque Nacional Laguna San Rafael y tienen oficina en Puerto Tranquilo.

Si ahora la verdad, uno no es ni dueño de lo que tiene, porque pa todo tiene que andar con... quiere cortar un árbol, tiene que ir pa allá donde CONAF, quiere no sé po, sacar leña, también. Entonces, al final no es dueño, porque a uno lo controlan (Poblador(a) N°3, comunicación personal, 14 de enero, 2020).

Desde el año 1984 al 2019 la Corporación Nacional Forestal (CONAF) ha registrado un total de 470 incendios forestales ocurridos entre la superficie total de las comunas de Aysén, Chile Chico y Río Ibáñez, contabilizándose en cada una de ellas 270, 87 y 113, respectivamente. Las tendencias muestran que la mayor parte de los bosques quemados se encuentran en la comuna de Aysén, y principalmente en el periodo comprendido entre 1987 y 1988, cuando ocurrieron 72 incendios forestales entre las 3 comunas y 51 de ellos se concentraron en Aysén, como se puede observar en el figura N°5-33.

Figura N° 5-33: Cantidad de incendios forestales por comuna, 1984 a 2019



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de incendios forestales por comuna registrados por la CONAF, 2019.

Respecto a los incendios ocurridos en los últimos años, Poblador(a) N°1 menciona que hacia el campo siempre ha habido incendios, por ejemplo, “hubo uno que se le escapó a un viejito que estaba desmalezando, pero yo lo que me acuerdo más fue el incendio de

Bahía Mansa [el 2019] y porque son actuales. No más de 3 años” (Poblador(a) N°1, comunicación personal, 13 de enero, 2020). Asimismo, Poblador(a) N°2 recuerda un incendio cerca de Puerto Tranquilo hace aproximadamente 10 años y el ocurrido el 2019:

se quemó allá arriba, que se quemó el campo que era de la María Inés Pardo. No sé de quién es ahora (...) tuvieron que venir en helicóptero, aviones, no sé qué a tirar agua para que no siguiera el incendio, pero se quemaron todas esas laderas ahí. Y el que hubo el año pasado, que ese fue allá [cerca de la Catedral de Mármol] (...) fue porque fue un turista, había una imagen del Padre Pío, entonces fue un turista y le prendió vela; y como tenía tanta hoja abajo, y de seguro que las velas las puso enterradas así, y eso fue lo que agarró todas las hojas esas. Eso fue lo que dijeron los bomberos (comunicación personal, 20 de enero, 2020).

### **5.2.1.2. Fragmentación del bosque y cambio de uso de suelo**

Los incendios forestales que se provocaron principalmente entre las décadas de 1930 y 1940, durante la oleada colonizadora, provocaron la disección de la cobertura vegetal original, manifestándose actualmente en el patrón de distribución del bosque nativo (Bizama, 2011; Perry, 2019). En el área de estudio, algunas de las tierras quemadas adoptaron el uso de suelo de Pradera, donde aparecen especies típicas de este uso, como, por ejemplo, el diente de león (*Taraxacum officinale*) y encontrándose en asociación con especies nativas como el tepú (*Tepualia stipularis*), el canelo (*Drimys winteri*) y el ciprés de las Guaitecas (*Pilgerodendron uviferum*), a un rango altitudinal que va en aumento desde el sector de la bahía Exploradores (11m) hasta el de Puerto Tranquilo (239m). Pero en estos terrenos también crece la quila (*Chusquea quila*), impidiendo el crecimiento de renovales de otras especies en sectores de gran planicie y humedad (Perry, 2019). Además, Perry (2019) señala que, a diferencia de lo que sugieren algunos autores (Segura, Holmgren, Anabalón & Fuentes, 1998) para otras áreas de estudio, el crecimiento y formación de matorrales en el Valle Exploradores no necesariamente se encuentra vinculada a la quema de bosques, si no que existirían con anterioridad a ella. En las figuras N° 5-34, N° 5-35 y N° 5-36 se muestran los usos de suelo asociados a la quema del bosque del Valle Exploradores, según los registros de CONAF y Universidad Austral de Chile (2012).

Figura N° 5-34: Carta “Usos de suelo asociados a la quema de bosque – Sección 1”

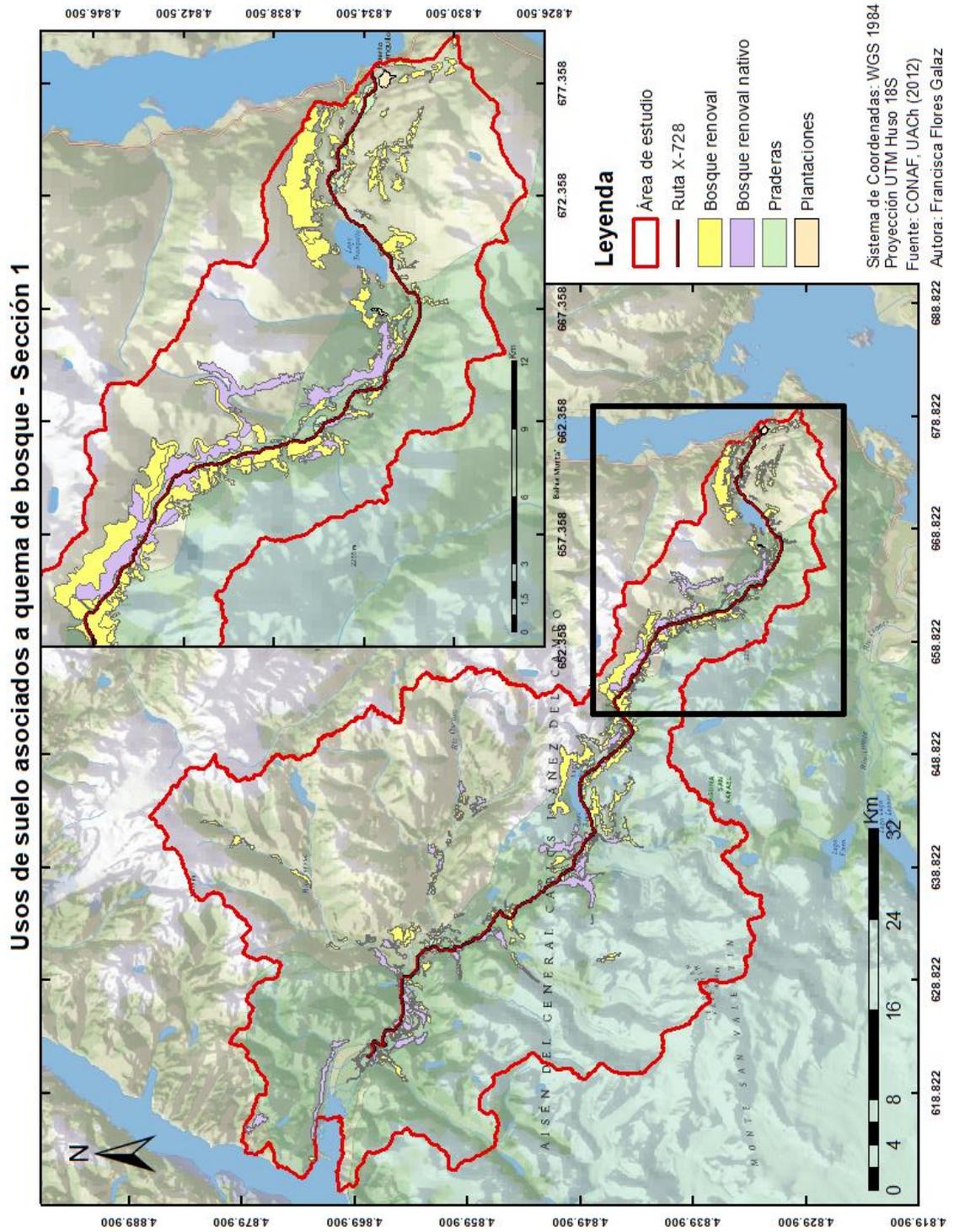


Figura N° 5-35: Carta “Usos de suelo asociados a la quema de bosque – Sección 2”

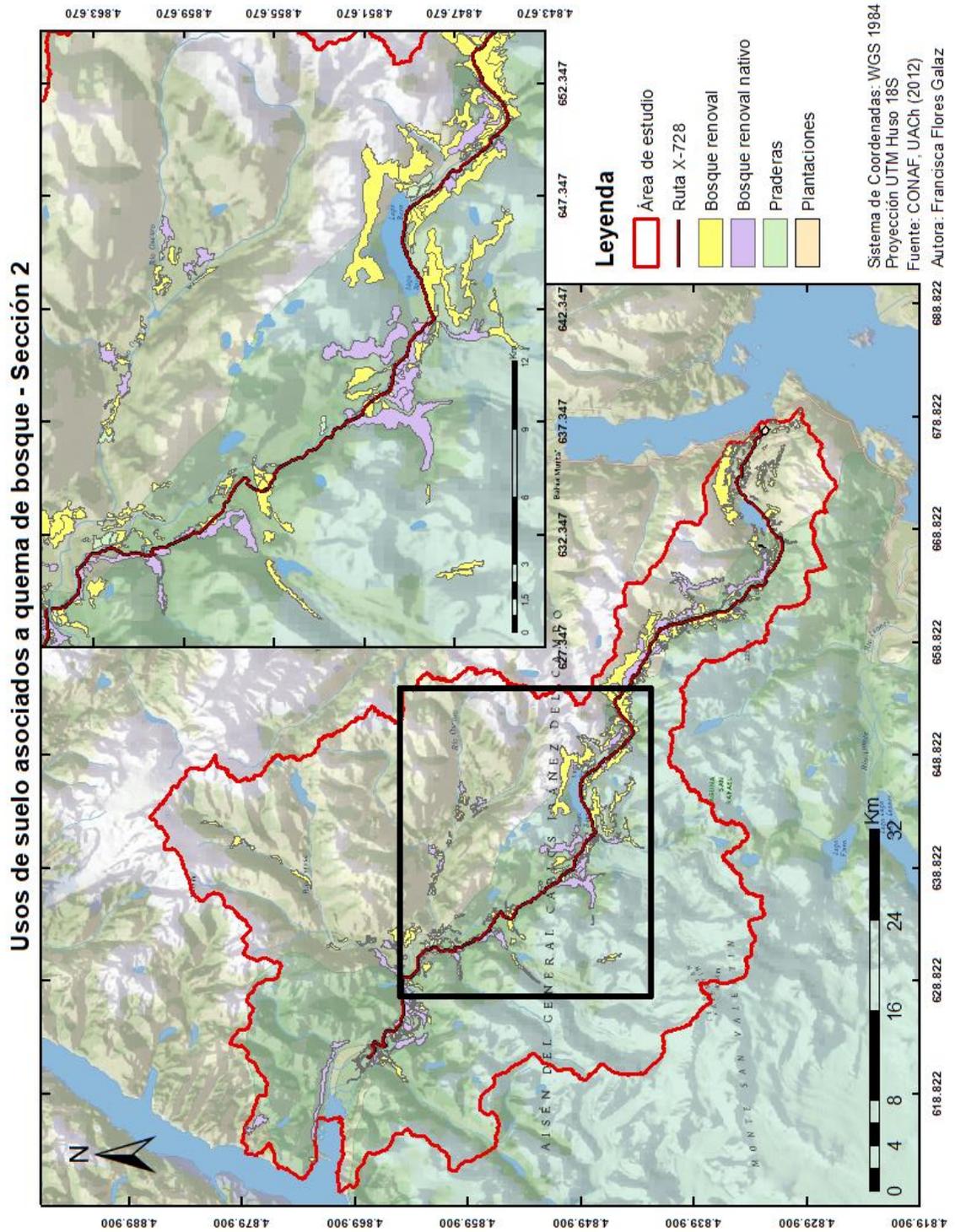
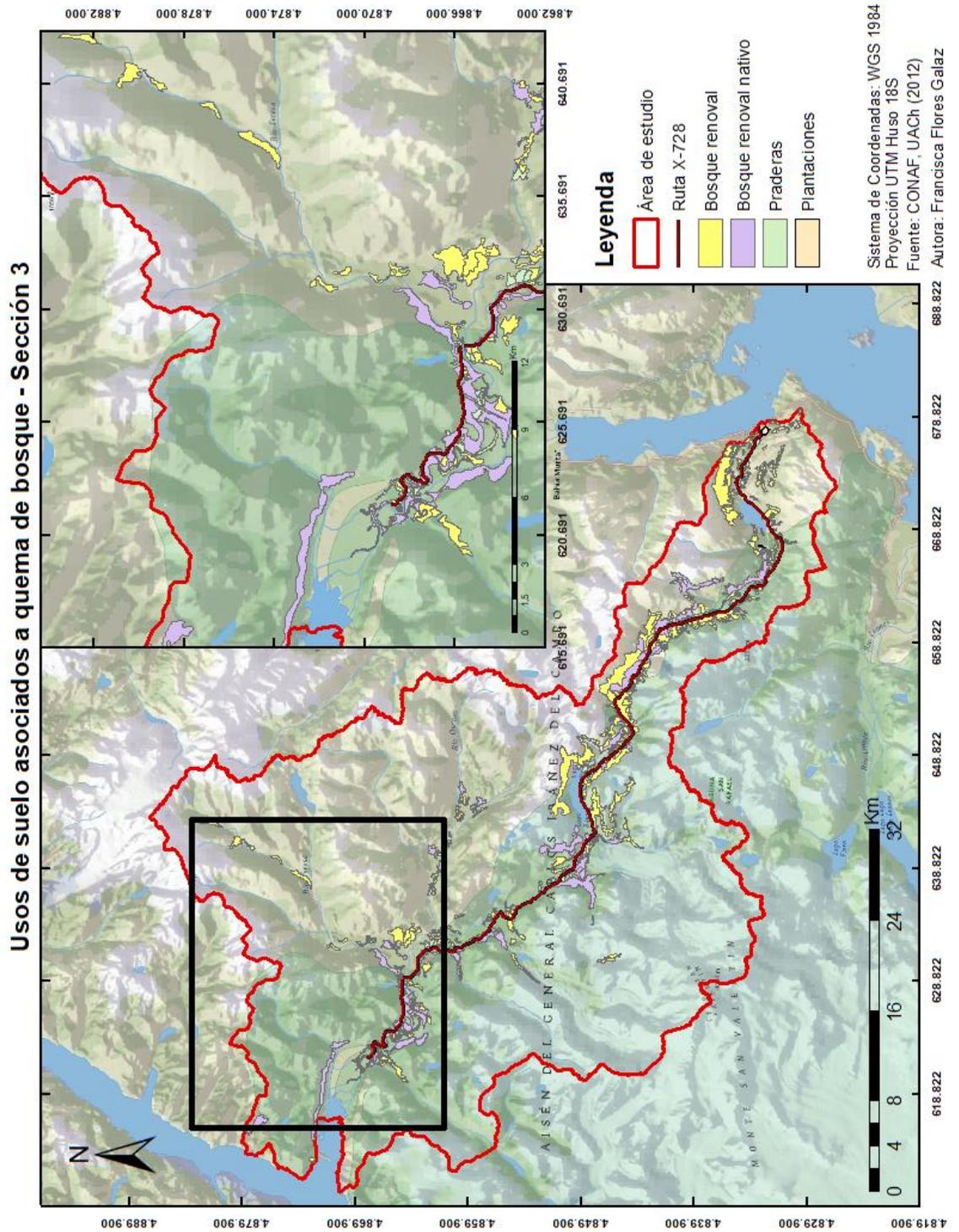


Figura N° 5-36: Carta “Usos de suelo asociados a la quema de bosque – Sección 3”



A partir de las cartografías anteriores, es posible notar que los mayores cambios en usos de suelo asociados a las quemas de bosque se dan en torno al camino (ruta X-728) y que mayormente se expresan en bosque renoval y bosque renoval nativo, donde crecen las especies anteriormente señaladas. Las plantaciones solo aparecen en la sección 1, cerca de Puerto Tranquilo y las praderas (no correspondientes a estepa patagónica) también son visibles en la misma sección; principalmente entre el lago Tranquilo y el lago General Carrera, aunque también tiene presencia antes del lago Tranquilo y cerca del sector de Teresa. Este último, alcanza a visualizarse entre las secciones 2 y 3.

## **5.2.2. Especies invasoras como parte de la ocupación del territorio**

### **5.2.2.1. Introducción de salmonídeos en el Valle Exploradores**

En Chile, para el año 2019 se identificaron doce tipos de especies exóticas pertenecientes a la familia Salmonidae, provenientes del hemisferio norte, como se exponen en el cuadro N° 5-5. Los salmónidos son el grupo más importante almacenado en Chile para fines de pesca deportiva (*Oncorhynchus mykiss*, *Salmo trutta*, *Salmo salar*, *Salvelinus fontinalis*), y, más tarde se introdujeron otras especies salmonídeas para acuicultura (ver cuadro N° 5-5), y en los ambientes marinos y de agua dulce a medida que escapan de las piscifactorías (Dyer, 2000). Según Soto, Jara y Moreno (2001), durante fuertes tormentas entre 1994 y 1995, granjas de salmónes en el sur del país perdieron varios ejemplares de *Oncorhynchus mykiss*, *Ocorhynchus kisutch* y *Salmo salar*; entre Chiloé y Aysén. *Oncorhynchus mykiss* fue la que mostró más capacidades de establecerse en la región de Aysén, donde la presión de la pesca artesanal es menos intensa.

Cuadro N° 5-5: Datos de introducción de especies de la familia *salmonidea* al 2019

Introducción de especies de la familia salmonidea al 2019						
Nombre Científico	Nombre Común	Motivo Introducción	Año Introducción	Lugar Introducción	En R. de Aysén	En Valle Exploradores
<i>Coregonus clupeaformis</i>	Lake whitefish	Acuicultura	1949	Concepción (R. del Biobío)	Ausente	Ausente
<i>Oncorhynchus gorbuscha</i>	Salmón rosa	Acuicultura	1981	Río Simpson (R. de Aysén)	Presente	Ausente
<i>Oncorhynchus keta</i>	Chum salmon	Acuicultura	1972	Río Simpson (R. de Aysén)	Ausente	Ausente
<i>Oncorhynchus kisutch</i>	Salmón coho	Acuicultura	1930	Río Claro (R. de Aysén)	Presente	Presente
<i>Oncorhynchus masou masou</i>	Salmón sakura	Acuicultura	1972	Sin información	Presente	Presente
<i>Oncorhynchus mykiss</i>	Trucha arcoíris	Pesca deportiva	1905	Río Blanco (R. de Valparaíso)	Presente	Presente <sup>19</sup>
<i>Oncorhynchus nerka</i>	Sockeye salmon	Acuicultura	1930	Sin información	Ausente	Ausente
<i>Oncorhynchus tshawytscha</i>	Chinook salmon	Acuicultura	1924	Sin información	Presente	Presente
<i>Salmo salar</i>	Trucha marrón	Pesca deportiva	1905	Río Blanco (R. de Valparaíso)	Presente	Presente
<i>Salmo trutta</i>	Trucha café	Pesca deportiva	1905	Río Blanco (R. de Valparaíso)	Presente	
<i>Salvelinus fontinalis</i>	Brook trout	Pesca deportiva	1905	Río Blanco (R. de Valparaíso)	Presente	
<i>Salvelinus namaycush</i>	Trucha de lago	Acuicultura	1949	Concepción (R. del Biobío)	Ausente	

Fuente: Elaboración propia a partir de registros del Ministerio del Medio Ambiente (2019), Jaksic & Castro (2014), Camus y Jaksic (2009), Dyer (2000) e información entregada por pobladores del Valle Exploradores.

<sup>19</sup> Poblador(a) N°5 señala que aparece algunas veces, pero que es raro que aparezca.

De estas especies (ver cuadro N° 5-5), ocho se encuentran actualmente presentes en la región de Aysén y tres de ellas habrían sido introducidas por primera vez al país en la región, en las cuencas de los ríos Simpson y Claro. En la primera, se introdujo *Oncorhynchus gorbuscha* y *Oncorhynchus keta*, mientras que, en la segunda, salmón *Oncorhynchus kisutch*. Don Tito cuenta que hacia el año 2000 aproximadamente, llegaron con vehículos a sembrar salmones al lago Tranquilo; y una vez que se reprodujeron, empezaron a bajar por el río quedándose estancados en el salto que se forma antes de llegar a Puerto Tranquilo. Poblador(a) N°1 dice que el pez que más sale, según su hermano que pesca, es el sakura “de cabeza fea”. Poblador(a) N°5, quien se dedica habitualmente a la pesca, identificó la presencia en el Valle Exploradores de al menos cinco especies: salmón coho (*Oncorhynchus keta*), salmón sakura (*Oncorhynchus masou masou*), trucha arcoíris (*Oncorhynchus mykiss*), chinook salmón (*Oncorhynchus tshawytscha*) y trucha marrón (*Salmo salar*).

Figura N° 5-37: Salmones Chinook colgados en un galpón de “El Rinconcito”



Fuente: Archivo personal de la autora, terreno enero 2020.

En la figura N° 5-37 se pueden ver salmones Chinook colgados en un galpón en el patio de unos pobladores. Estos enormes pescados, que oscilan entre los 7 y los 25kg son los que más aparecen, junto con el salmón coho (o cojo), cuando pescan en los ríos cercanos a la bahía Exploradores. A pesar de que de alguna forma ha sido aprovechada la introducción del salmón en la zona, también ha traído consecuencias adversas, como la disminución en cantidad y tamaño de otras especies, como el pejerrey y la trucha (que se introdujo antes), según indican algunos pobladores. “Las distintas especies de salmónidos introducidos en la Patagonia representan una amenaza para las especies nativas debido al incremento de los niveles de piscivoría en ríos y lagos”, señalan Ibarra, Habit, Barra & Solís (2011, p. 18), siendo, según los mismos autores, las principales especies salmónidas ictiófagas que se reportan *Salmo trutta* y *Oncorhynchus mykiss*.

También, estudios en diversas cuencas del país (Habit *et al.*, 2010), refieren dentro de los efectos negativos de las especies introducidas, la homogeneización en las poblaciones y distribuciones de peces nativos y el eventual dominio de un número relativamente pequeño de especies introducidas en grandes áreas. En este sentido, Habit *et al.*, 2010 señalan que la biomasa de salmónidos en algunos sistemas llega a exceder la de los peces nativos y se ha documentado que las truchas se alimentan de galaxidos (peces nativos) y otros organismos bentónicos (Ibarra, Habit, Barra & Solís, 2011). Mas los impactos locales de los salmónidos pueden variar entre los distintos tipos de hábitats y comunidades de peces, un ejemplo de esto es que el impacto de la trucha puede ser mayor en los peces nativos que habitan en arroyos que los que habitan en lagos, y mayor en poblaciones sin litoral que en poblaciones anádromas<sup>20</sup>.

Cristian Correa y Paul Moran (2017) dan cuenta de que el salmón Chinook se está expandiendo por la Patagonia convirtiéndose en la invasión de salmón anádromo más extendida. En este sentido, Ibarra, Habit, Barra y Solís (2011) indican que la presencia del salmón Chinook asilvestrado se reporta en Chile desde 1995, con una frecuencia en

---

<sup>20</sup> Población de peces que, como el salmón, remonta el curso de los ríos para reproducirse y que está sometida a un régimen jurídico internacional de conservación y explotación particular (RAE, 2020).

aumento de las corridas hacia ríos patagónicos, es decir, el periodo en que el salmón migra desde el océano hacia la parte alta de los ríos, donde desova y luego muere y vuelve a comenzar el ciclo de vida del salmón, ha tenido como consecuencia el asentamiento temporal de poblaciones juveniles. Los mencionados autores (Ibarra *et al.*, 2011) concluyen que estos peces ingresan como depredadores de peces nativos -en todos los casos- a los sistemas patagónicos desde que tienen 1 año de edad, o incluso antes, cuando han alcanzado una talla mayor a 8,5cm antes de cumplir el año.

Cabe mencionar que la pesca de especies salmonídeas en la región de Aysén se encuentra reglamentada por la Resolución Exenta de 22 de agosto de 2019, refiriéndose principalmente a la temporada de pesca recreativa con extracción del salmón Chinook en los cuerpos de agua continentales, permitiendo su pesca solo entre el 12 de octubre de 2019 y el 15 de enero de 2020; manteniéndolo en veda biológica el resto del año “con el objeto de proteger adecuadamente sus procesos reproductivos” (Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, 2019). Esta medida, se suma a las establecidas por la Ley de Pesca Recreativa, que, entre otras cosas, determina una cuota de pesca, al menos para las especies salmonídeas, de hasta 15 kilos con un máximo de 3 ejemplares/jornada/pescador (Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, 2012) y a la Ley General de Pesca y Acuicultura de 1989<sup>21</sup>.

### **5.2.3. Salmonicultura en la bahía Exploradores:**

Hace 25 años, la industria de salmónes en cautiverio ha tomado fuerza, expandiéndose en las costas de Chile como parte de la globalización neoliberal, y, si bien no es la única fuerza expansiva ajena al espacio tradicional, es de las que ha generado mayores impactos y externalidades negativas al ecosistema (Saavedra, 2015).

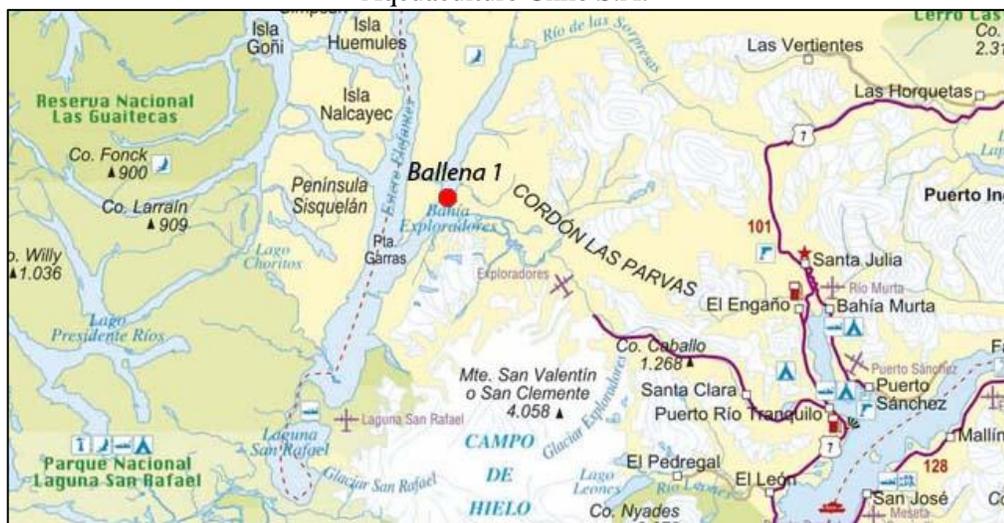
En términos estructuras que facilitan la existencia de especies animales invasoras en el área de estudio, llama la atención la instalación de la empresa Cooke Aquaculture Chile S.A. (ex Salmonera Cupquelan S.A.) desde el año 2000 en el sector de la bahía

---

<sup>21</sup> Disponible en el sitio web de la Biblioteca del Congreso Nacional: <http://bcn.cl/1vabq>

Exploradores, con su centro de operaciones Ballena 1, en la zona que se indica en la figura N° 5-38. En él realizan el cultivo de las especies *Salmo salar* y *Oncorhynchus kisutch*, las cuales denominan Salmón del Atlántico y Salmón del Pacífico, respectivamente, en su página web (<http://www.cookeaqu.cl/>) aunque también reciben el nombre común de Trucha café y Salmón Plateado, como se observa en el cuadro N° 5-5.

Figura N° 5-38: Ubicación centro de operaciones Ballena 1, salmonera Cook Aqcuaculture Chile S.A.



Fuente: Sernapesca, 2015.

### 5.2.3.1. La llegada del visón al Valle Exploradores

El *Neovison vison*, también conocido como *Mustela vison* o simplemente visón americano (ver cuadro N° 5-6 y figura N° 5-39), es un mamífero carnívoro de la familia mustelidae, de hábitos semiacuáticos, solitario y predominantemente nocturno (Jara, 2010). Posee un cuerpo alargado, mide de 30 a 53 cm de largo, incluyendo cabeza y cola, y alrededor de 11cm de alto, pesa 1,6kg en promedio; siendo de mayor peso y tamaño los machos. De cabeza achatada y patas cortas. Su pelaje es principalmente de color café oscuro, con uno o varios manchones en la barbilla, tórax o abdomen (Figuroa, Corales, Cerda & Saldivia, 2001; Bus, 2013).

Cuadro N° 5-6: Datos de introducción de especie de la familia *mustelidae* al 2019

Especie exótica de visón identificada en Chile (2019)							
Familia	Género	Nombre Científico	Nombre Común	Motivo Introducción	Año Introducción	Lugar Introducción	En R. de Aysén
Mustelidae	Neovison	Neovison vison	Visón americano	Producción de pieles	1934	Punta Arenas	Presente

Fuente: Elaboración propia, a partir de registros del Ministerio del Medio Ambiente (2019).

Figura N° 5-39: Visón americano



Fuente: SIB-Aysén, 2020.

El visón americano fue introducido por primera vez al país en Punta Arenas entre 1934 y 1936, para producir y comercializar con su piel y subsecuentemente se introdujo también en la región de Aysén en varias ocasiones entre 1967 y 1973 (Bus, Cerda, Sala & Reid, 2014), en las cercanías de Coyhaique (Jaksic, 1988). A raíz de problemas económicos, asociados a que dejó de ser una industria rentable, muchos fueron liberados, los que se sumaron a los escapes indocumentados (Jaksic, 1988; Bus *et al.*, 2014). Las poblaciones naturalizadas de *Neovison vison* se han expandido rápidamente en la mayoría de las cuencas de drenaje, islas y fiordos costeros de la región de Aysén (Cerda, 2008 citado en Bus *et al.*, 2014), donde el Valle Exploradores no ha sido la excepción, y también hacia el norte, a través de los cursos de agua (Jaksic, 1988), alcanzando la región de la

Araucanía (Jara, 2010). Hasta el momento, SIB-AYSEN<sup>22</sup> y GBIF<sup>23</sup> han georreferenciado la presencia del visón en catorce y dos sitios de la región de Aysén, respectivamente.

Es una especie considerada “fauna nociva” producto de los impactos en la fauna autóctona: la Ley de Caza N° 19.473<sup>24</sup>, dictada en 1998, en el art. 6., considera al visón dentro de las “especies de fauna silvestre perjudiciales o dañinas (...) [que] podrán ser cazadas o capturadas en cualquier época del año, en todo el territorio nacional y sin limitación de número de piezas o ejemplares” (Servicio Agrícola y Ganadero, 2015, p.62). Gracias a su anatomía (Jara, 2010), ha demostrado ser un ágil depredador de aves nativas en la Patagonia, lo que se suma a su alimentación fundamental que consiste en fauna acuática (Bus *et al.*, 2014) -incluyendo al salmón en su corrida-.

El visón se encuentra en fase de expansión en los ecosistemas de la Patagonia, lo que podría estar asociado a la falta de presión de conespecíficos, por un lado, y a la abundancia de hábitats altamente conectados, por otro lado (Bus *et al.*, 2014). Son capaces de viajar largas distancias por tierra, sobre todo en la dispersión de verano de individuos jóvenes; además, están fisiológicamente adaptados para nadar y se desplazan comúnmente cerca de ríos y lagos, preferentemente con cobertura forestal y pendientes moderadas (Bus *et al.*, 2014). Debido a esto último, hay estudios que sugieren la posibilidad de que el *Neovison vison* disperse otras especies invasoras en Aysén, como el alga *Didymosphenia geminata* (Bus, 2013).

Paula Zucolillo, quien ha estado investigando la invasión de *Neovison vison* en Chile, “comparando las etapas iniciales de la invasión de esta especie exótica a los bosques templados de Chiloé con las etapas más avanzadas que se dan en el continente y en otros lugares remotos, como en la Bahía Exploradores en Aysén” (Zucolillo, 2017, p.1), comenta que desde el año 2016 a la fecha, el visón no aparece en ninguna de las cámaras trampa que ha instalado entre la concesión de la Universidad Católica y el sector de

---

<sup>22</sup> [https://kataix.umag.cl/sib-aysen/catalog/taxon/neovison\\_vison/geo/](https://kataix.umag.cl/sib-aysen/catalog/taxon/neovison_vison/geo/)

<sup>23</sup> <https://www.gbif.org/species/2433652>

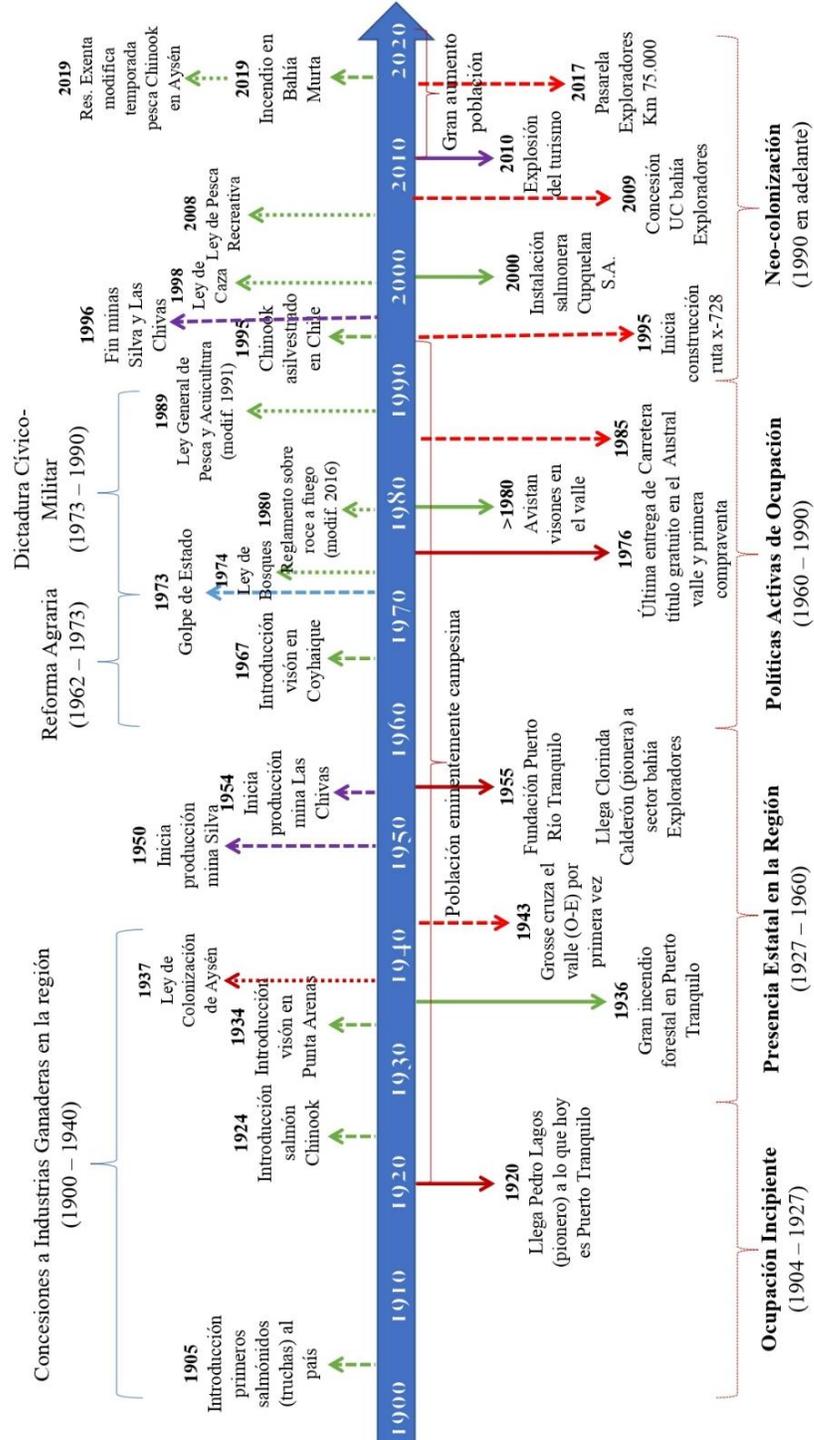
<sup>24</sup> Disponible en el sitio web de la Biblioteca del Congreso Nacional: <http://bcn.cl/1ux0w>

Teresa ni ha logrado verlo de manera presencial en los terrenos que ha hecho. El único rastro de esta especie que ha encontrado hasta el momento sería un resto de feca que estaba en la pasarela que cruza el río Exploradores a la altura en que se junta con los ríos Teresa y Oscuro, en enero de 2020. Aun así, aunque con menos frecuencia que hace 10 años atrás, los pobladores de esa zona señalan verlo todavía, ante lo que la investigadora cree que podría tratarse de una confusión con el quique, otra especie carnívora que tiene un parecido físico y sí aparece en las cámaras trampas.

### **5.3. Expresión de las interacciones geoambientales en la configuración del paisaje del Valle Exploradores**

La figura N° 5-40 que se muestra a continuación, sintetiza la información obtenida en los objetivos específicos 1 y 2 mostrando las interacciones geoambientales que han actuado en el Valle Exploradores, desde que comienza a poblarse la región de Aysén a inicios del siglo XX, hasta la actualidad. Arriba, se indica el contexto nacional en que se desarrollan los acontecimientos que se ubican, con su respectivo año, en torno a la línea de tiempo, mientras que abajo, se ubican las cuatro fases de ocupación del territorio de Aysén; como contexto a nivel regional (Villagrán, Núñez e Hidalgo, 1997; Romero, 2017; Núñez, Miranda, Aliste y Urrutia, 2019). Todos los eventos que se ubican bajo la línea refieren a hechos ocurridos específicamente en el Valle Exploradores, mientras que, los que están arriba, sucedieron en el país o en la región, pero repercutieron en el valle. Las flechas color verde señalan eventos relacionados a las modificaciones ecológicas, las burdeo a colonización y poblamiento, las rojas a la conectividad y exploración, en morado hechos que repercuten directamente en el poblamiento y despoblamiento y con celeste, el Golpe de Estado que da inicio a la dictadura que marca un antes y un después en distintos ámbitos, generando un cambio en el pensar el espacio, repercutiendo en el paisaje. Las leyes y reglamento que se relacionan directamente con el poblamiento o con alguna de las modificaciones ecológicas se señalan con líneas punteadas, según el color que les corresponda.

Figura N° 5-40: Interacciones geoambientales a través del tiempo



Fuente: Elaboración propia.

### 5.3.1. Paisaje de atraveso

“El valle se presenta ancho, con bosques relativamente nuevos. Lo que avancé me llevó al convencimiento de que allí debería encontrarse el paso buscado” (Grosse, 1974, p. 16). La condición dinámica del Valle Exploradores puede ser develada a través de la ruta que lo atraviesa (Izquierdo, 2013): la construcción de un corredor que conecta el lago General Carrera con el océano Pacífico vía terrestre, atravesando el Valle Exploradores, concluyó hacia el año 2017, cuando finaliza la construcción de la pasarela Exploradores a la altura del km 75.000 en la ruta X-728 (ver figura N° 5-41); no obstante, comenzó a pensarse en la década del 30, con las exploraciones que realizó Augusto Grosse (1974):

Desde el año 1932 me he preocupado del problema de buscar una salida desde el Lago Buenos Aires al Pacífico. Después de un estudio de la costa de Aisén, encontré, a unas 30 millas desde la Laguna San Rafael hacia el N., un delta de un gran río que desemboca en la Bahía Exploradores. ¿Sería ésta la solución del problema? Me acompañaron en aquella exploración dos auxiliares de Chiloé (...). Señalaba Grosse (1974, p. 16).

Figura N° 5-41: Pasarela Exploradores, Ruta X-728



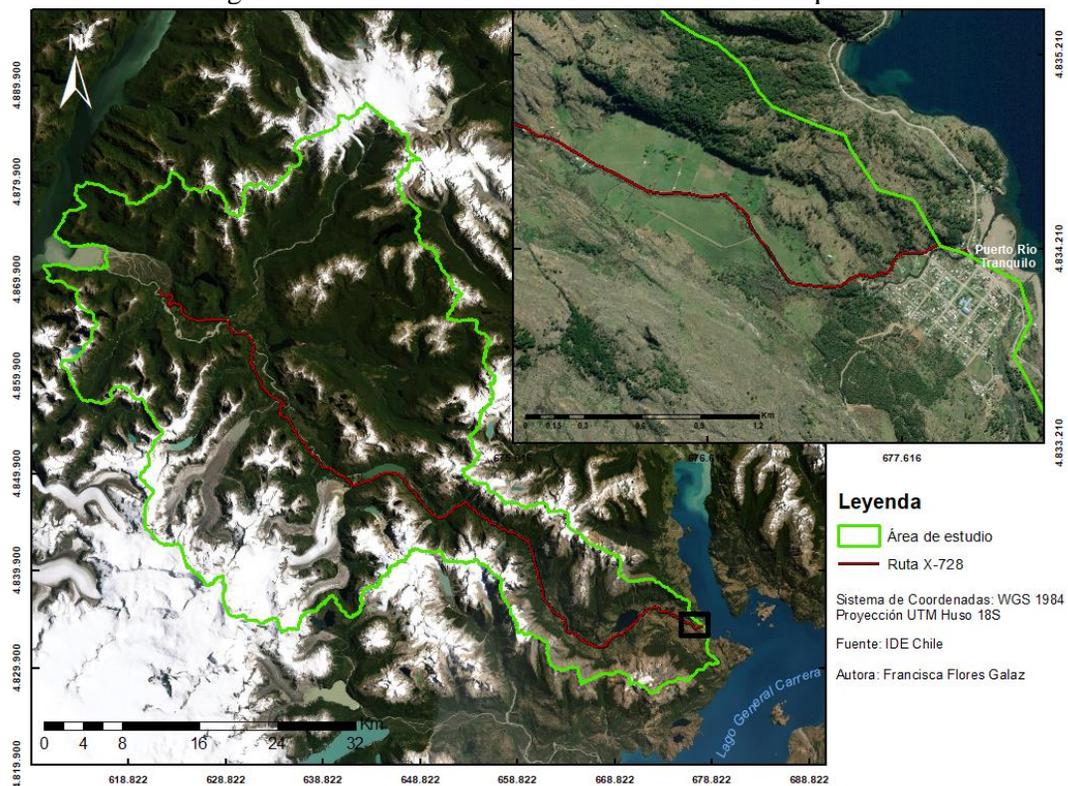
Fuente: Archivo personal de la autora, terreno noviembre 2019.

Lo que terminó siendo la actual ruta X-728, se pensó inicialmente con el objetivo de transportar ganado hasta el océano Pacífico y desde ahí hacia otros lugares, para su comercialización, pero la finalización del mismo estuvo motivada por la instalación de la

salmonera y la actividad turística. Lo anterior, refleja el cambio en el desarrollo económico de la zona; expresándose en un camino que atraviesa el valle desde Puerto Tranquilo hasta la bahía Exploradores y que resulta de suma importancia para poder comprender las interacciones geoambientales que configuran el paisaje del Valle Exploradores. A continuación, se describe el paisaje del Valle Exploradores, utilizando la ruta como transecto (Izquierdo, 2013), definiendo tramos en función de hitos formados por los principales cuerpos de agua.

### 5.3.1.1. Tramo Puerto Tranquilo:

Figura N° 5-42: Ruta X-728: Tramo Puerto Tranquilo



Puerto Tranquilo puede ser vista como la puerta de entrada al Valle Exploradores (ver figura N° 5-42). A pesar de que el área de estudio incorpore a Puerto Tranquilo como parte del Valle Exploradores, por ser parte de la cuenca, los pobladores de esta localidad no se identifican como parte del valle, sino más bien, como “vecinos” de él. Es el poblado

más próximo, donde los habitantes del valle pueden obtener acceder a algunos servicios y productos básicos. A medida que más se avanza por la ruta X-728 hacia la bahía, mayor es la percepción de aislamiento: hasta el año 2019 no había señal telefónica de ninguna compañía<sup>25</sup> y las casas se encuentran cada vez más separadas entre sí, esto, sumado a la tardía construcción del camino hasta allá<sup>26</sup>.

El poblado de Puerto Tranquilo se proyecta desde su plaza central (ver figura N° 5-43), como se describe en el apartado Importancia del poblamiento y consolidación de Puerto Río Tranquilo. Según sus pobladores, encuentra sus límites con la Carretera Austral y las turquesas aguas del lago General Carrera “hacia adelante”, un cerro “hacia atrás” y un “río a cada lado”, que correspondería al estero Chirifo, por un lado, y al río Tranquilo, por el otro lado (ver figura N° 5-44). Al llegar a Puerto Tranquilo por la carretera Austral desde el norte, llama la atención el cementerio (ver figura N° 5-45) que se ubica justo al inicio del pueblo, entre el lago General Carrera y el estero Chirifo, dando la impresión de que se tratara de una maqueta del mismo pueblo, construida a partir de los mismos materiales y siendo reflejo de su historia.

---

<sup>25</sup> Hace algunos meses llega de manera intermitente la señal de Movistar, en tanto que en Puerto Río Tranquilo solo funciona Entel.

<sup>26</sup> Todo el tramo desde el lago Bayo hasta la bahía Exploradores fue construido después del 2000.

Figura N° 5-43: Plaza central de Puerto Río Tranquilo



Fuente: Archivo personal de la autora, terreno noviembre 2019.

Figura N° 5-44: Vista general de Puerto Río Tranquilo



Fuente: Jorge Olea, terreno noviembre 2019.

Figura N° 5-45: Cementerio Público de Puerto Río Tranquilo



Fuente: Jorge Olea, terreno noviembre 2019.

En general, se trata de viviendas de madera autoconstruidas que se distribuyen en aproximadamente diez cuadras (ver figura N° 5-10), concentrando todo lo referido a la actividad turística, es decir, agencias que realizan tours, restaurantes y otros tipos de servicios orientados al turismo, frente a la costanera o cerca de ella, mientras que al alejarse de ella, hacia el cerro, es posible observar un tipo de vida más campestre, con huertos y animales de granja en los patios de las casas (ver figura N° 5-46). Sin embargo, el turismo pareciera extenderse cada vez más por el pueblo a través de la construcción de cabañas dedicadas al alojamiento de turistas (ver figura N° 5-47).

Figura N° 5-46: Ovejas en el patio de una casa



Fuente: Archivo personal de la autora, terreno noviembre 2019.

Figura N° 5-47: Cabaña “Mármol”



Fuente: Archivo personal de la autora, terreno noviembre 2019.

Al salir del poblado principal y comenzar a transitar en dirección a la bahía Exploradores, aparece el campo empastado. En la figura N° 5-48 se puede ver el paisaje cercado, con pastizales y renovales que comienza a aparecer. Esto, se condice con los tipos de uso de suelos asociados a quema de bosque que se señalan en la figura N° 5-34; donde para este sector destaca particularmente el uso de pradera, relacionado al pastoreo, en torno al camino. Empiezan a verse lejanamente las montañas nevadas. Así, comienza la transición hacia el siguiente tramo.

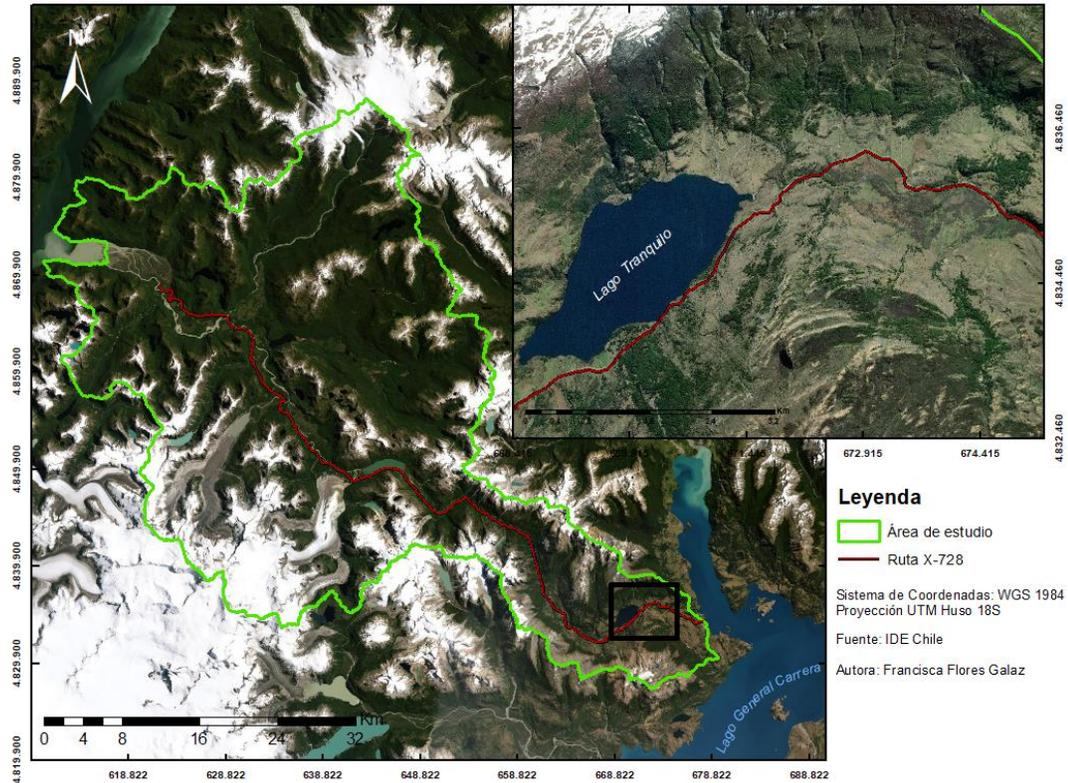
Figura N° 5-48: Tramo inicial Ruta X-728



Fuente: Google (Street view).

### 5.3.1.2. Tramo Puerto Tranquilo – Lago Tranquilo:

Figura N° 5-49: Ruta X-728: Tramo Puerto Tranquilo – Lago Tranquilo



El trayecto por el Valle Exploradores continúa hacia el sector del lago Tranquilo (ver figura N° 5-49), donde se puede ver más claramente la expresión actual de la utilidad de las grandes quemas de bosques que hubo en el pasado: se trata de paisajes donde predominan las praderas y los cercos (ver figuras N° 5-50 y N° 5-51) en torno al camino; lo cual se condice con los usos de suelo de pradera que se observan en la figura N° 5-34 para este sector. Además, en la misma figura es posible ver que comienzan a tener importante presencia los bosques renovals, sin embargo, su mayor expresión se da al alejarse de la ruta hacia el norte, por lo que no son de gran relevancia en este paisaje de atravesado que se observa en el segundo tramo.

Figura N° 5-50: Camino al lago Tranquilo



Fuente: Archivo personal de la autora, terreno noviembre 2019.

Figura N° 5-51: Campo empastado frente al lago Tranquilo



Fuente: Google (Street view).

A lo largo de este tramo, comienza a observarse un modo de vida campestre, principalmente basado en la actividad ganadera, aunque también ha irrumpido la actividad turística expresándose en el paisaje con la construcción, por ejemplo, de un complejo de cabañas (ver figura N° 5-52). Este hecho, rompe con la *estética* tradicional del lugar, donde, en general, las viviendas se encontraban distantes entre sí y con diferencias entre unas y otras, debido a la autoconstrucción de ellas que les daba un carácter singular (ver figura N° 5-53). Un poblador de la zona recuerda que antes de la llegada del camino “donde el vecino uno se demoraba 3 horas en caballo, (...) o todo el día” (comunicación personal, 14 de enero, 2020). También, camino hacia el lago, se encuentra el cementerio Berrocal (ver figura N° 5-54); el más antiguo del valle, donde se encuentran sepultadas alrededor de 22 personas, casi todas ellas pertenecientes a la familia Berrocal; una de las primeras en comenzar a habitar esta zona, poco después de la familia Jaramillo.

Figura N° 5-52: Lodge Complejo Turístico La Cascada



Fuente: Planetsofhostels.com

Figura N° 5-53: Vivienda camino al lago Tranquilo



Fuente: Google (Street view).

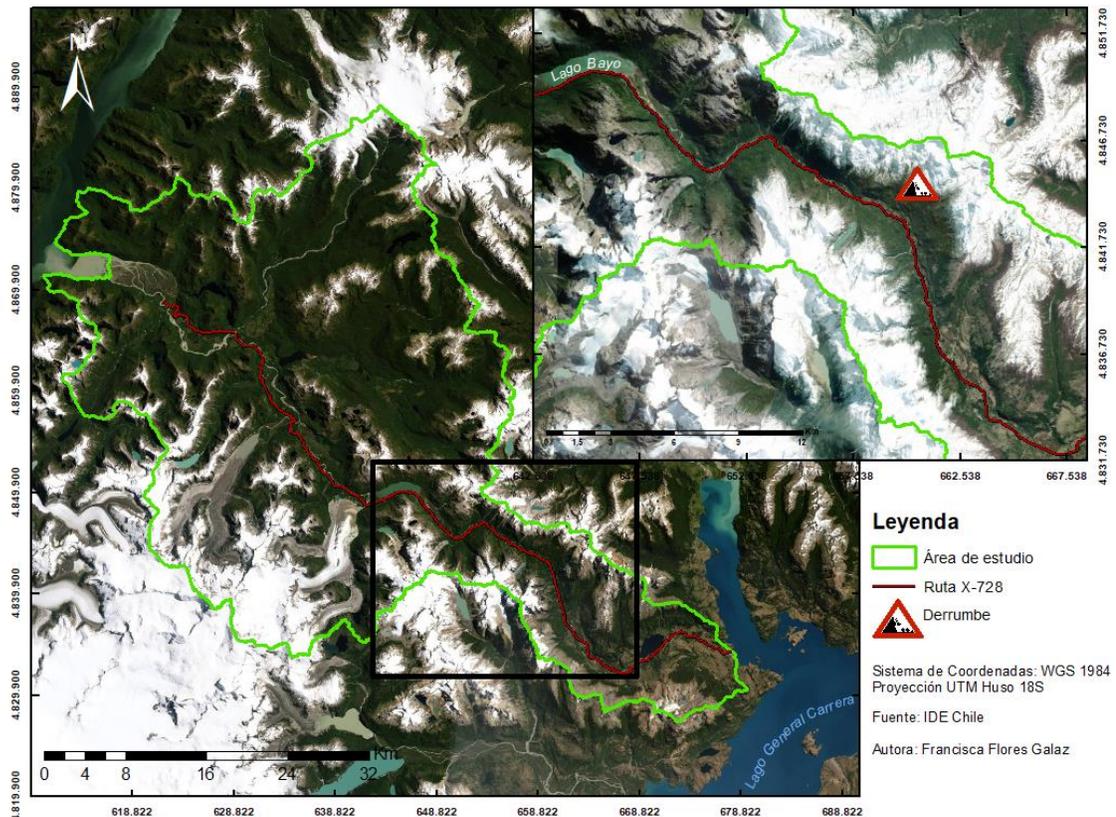
Figura N° 5-54: Cementerio Berrocal



Fuente: Manquehue.org

### 5.3.1.3. Tramo Lago Tranquilo – Lago Bayo:

Figura N° 5-55: Ruta X-728: Tramo Lago Tranquilo – Lago Bayo



Al avanzar por la ruta hasta el lago Bayo (ver figura N° 5-55), comienzan a desaparecer las casas y poco a poco el bosque se hace más presente. Sin embargo, persisten los terrenos cercados, aunque cada vez son menos visibles también, y en su lugar, comienza a aparecer vegetación más exuberante; la que según se observa en la figura N° 5-34 y N° 5-35 que abarcan este tramo, corresponden en gran medida a bosques de renoval y de renoval nativo. En las figuras N° 5-56, N° 5-57 y N° 5-58 se aprecia parte del paisaje camino hacia el lago Bayo. Como se expuso antes, esta sección del valle es la menos poblada, pero no por ello se encuentra ajena a la antropización del espacio, así, por ejemplo, también el turismo ha comenzado a marcar presencia a través de infraestructuras como campings y una cafetería (ver figura N° 5-59).

Figura N° 5-56: Camino al lago Bayo (1)



Fuente: Google (Street view).

Figura N° 5-57: Camino al lago Bayo (2)



Fuente: Google (Street view).

Figura N° 5-58: Camino al lago Bayo (3)



Fuente: Google (Street view).

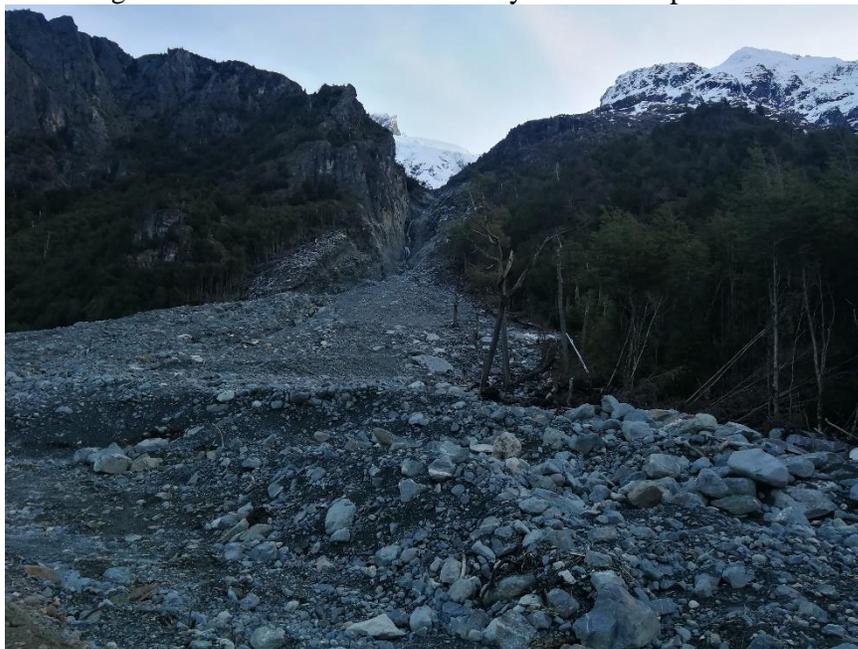
Figura N° 5-59: Cafetería La Nutria



Fuente: Tripadvisor.com

Aproximadamente en la mitad de este tramo (ver figura N° 5-55), en octubre de 2018 ocurrió un derrumbe que dejó sin conexión alrededor de 600 metros de la ruta X-728, a la altura del km 26. Este se originó por el derretimiento de un glaciar que provocó la caída de un tempano de hielo, colapsando la laguna; la cual se fue valle abajo taponeando el río Norte y generando la formación de una laguna artificial de 23 hectáreas que alcanza una profundidad de 3 metros luego de trabajos realizados para su desagüe (Cornejo, 2019), sin embargo, se desborda con las lluvias intensas, como sucedió en el terreno de noviembre de 2019, cuando la laguna inundó la ruta, impidiendo el tránsito por algunas horas. En las figuras N° 5-60 y N° 5-61 se observan los rastros que quedaron en el sector tras el derrumbe: desplazamiento de material detrítico y clastos y parte de la laguna que se formó junto al camino, respectivamente.

Figura N° 5-60: Material detrítico y clastos desplazados



Fuente: Archivo personal de la autora, terreno agosto 2019.

Figura N° 5-61: Trabajadores que despejaron la ruta, junto a la laguna formada

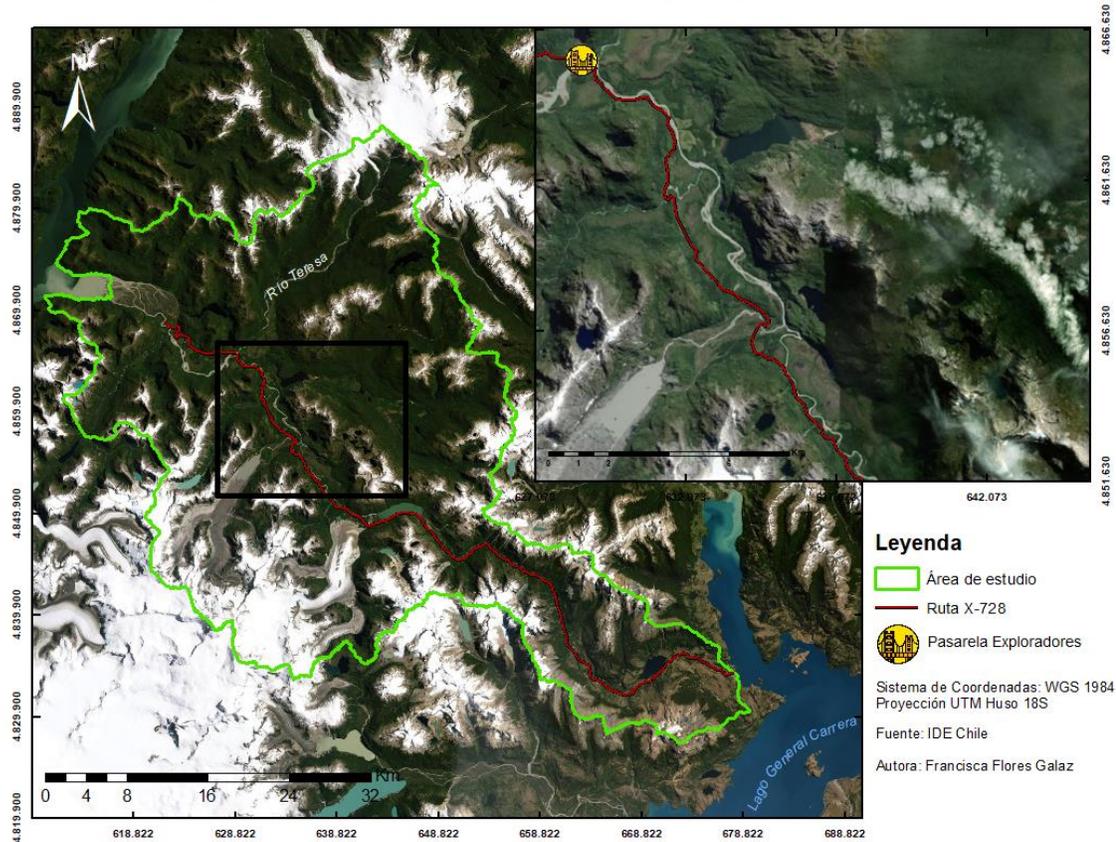


Fuente: Canalsurpatagonia.cl

Es en este tramo justamente que la montaña y la geomorfología de la zona comienza a tomar un papel más protagonista. De hecho, aquí se ubican cuatro sitios de interés geológico (Ministerio de Minería, s.f.): una cantera de mármol en el km 18, una pared truncada en el km 30, una artesa colgada en forma de “U” en el km 43 y el lago Bayo y su planicie de descarga, aproximadamente en el km 49 de la ruta X-728. Estas formaciones, dan cuenta de la fuerte modelación glacial en el paisaje. En altura, se observan zonas cubiertas por glaciares y nieve.

### 5.3.1.4. Tramo Lago Bayo – Río Teresa:

Figura N° 5-62: Ruta X-728: Tramo Lago Bayo – Río Teresa



Recién en 2010 la ruta X-728 llegó hasta este sector (ver figura N° 5-62), permitiendo a los pobladores llegar a su hogar en automóvil y dejar de depender casi completamente del transporte acuático o aéreo en caso de emergencia (hay un aeródromo justo antes de llegar a la pasarela Exploradores). Este camino trajo consigo la aparición de nuevos pobladores, quienes llegaron (y siguen llegando) a vivir y/o trabajar en la zona, dejando de lado la ganadería y dedicándose al turismo, factor importante de la gentrificación rural (Mayne-Nicholls, 2016). Aquí la presencia de botes es habitual (ver figura N° 5-63), principalmente en el sector de Teresa, donde la preponderancia del río Exploradores y la unión con el río Teresa y Oscuro es la principal característica.

Figura N° 5-63: Bote de un poblador a la orilla del río Exploradores en Teresa



Fuente: Archivo personal de la autora, terreno noviembre 2019.

A medida que se avanza por la ruta X-728 hacia el sector de Teresa, comienza a ser más relevante la presencia del río Exploradores y los que lo intersecan. La presencia del fuego en el pasado también se expresa principalmente a través de bosques de renoval y renoval nativo, sobre todo de este último, como se presenta en la figura N° 5-35 y es posible ver en la imagen N° 5-64. Incluso es posible ver zonas que no fueron afectadas por las quemadas, en las que la vegetación se muestra exuberante y cubre los cerros. En general, el paisaje se muestra mucho más ‘verde’ que en los tramos anteriores y la vegetación ha comenzado a cubrir los lugares que fueron intervenidos por el humano, pero que han quedado en desuso debido a múltiples factores, como por ejemplo, el quiebre en los modos de vida y ocupación de los colonizadores (ver imagen N° 5-65), asociado al impacto del turismo y la neo-colonización conjunta, que abordan más ampliamente Romero (2013) y Mayne-Nicholls (2016).

Figura N° 5-64: Renovales de coigües en torno al camino



Fuente: Archivo personal de la autora, terreno agosto 2019.

Figura N° 5-65: Vivienda abandonada cubierta por vegetación



Fuente: Archivo personal de la autora, terreno agosto 2019.

Hacia el final del recorrido por este tramo, luego de cruzar la pasarela Exploradores, resalta la bandera de Chile que permanece izada durante todo el año (ver figura N° 5-66), rememorando la idea de hacer patria en la aislada zona austral a la que aludía Grosse: “En cualquier lugar, por lejano que sea, el hombre es acompañado por la solitaria estrella de la patria” (Aumen, 2011). Así, reaparece la antropización explícita del Valle Exploradores.

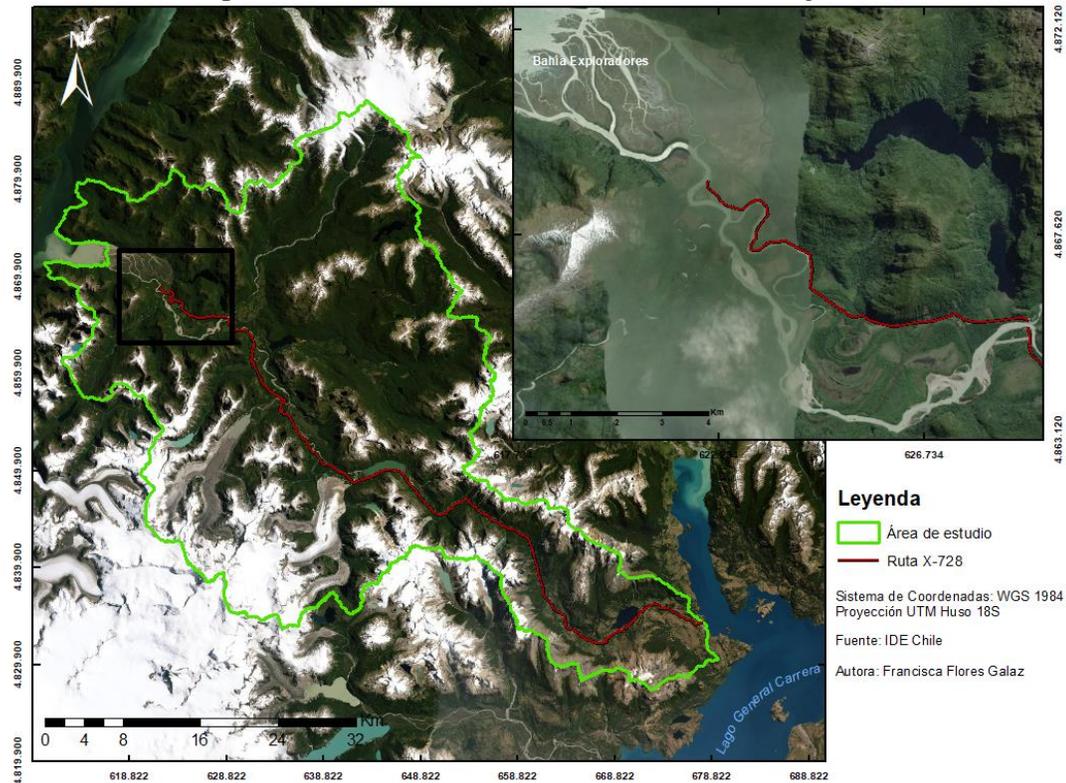
Figura N° 5-66: Patio delantero con la bandera chilena



Fuente: Archivo personal de la autora, terreno agosto 2019.

### 5.3.1.5. Tramo Río Teresa – Bahía Exploradores

Figura N° 5-67: Ruta X-728: Río Teresa – Bahía Exploradores



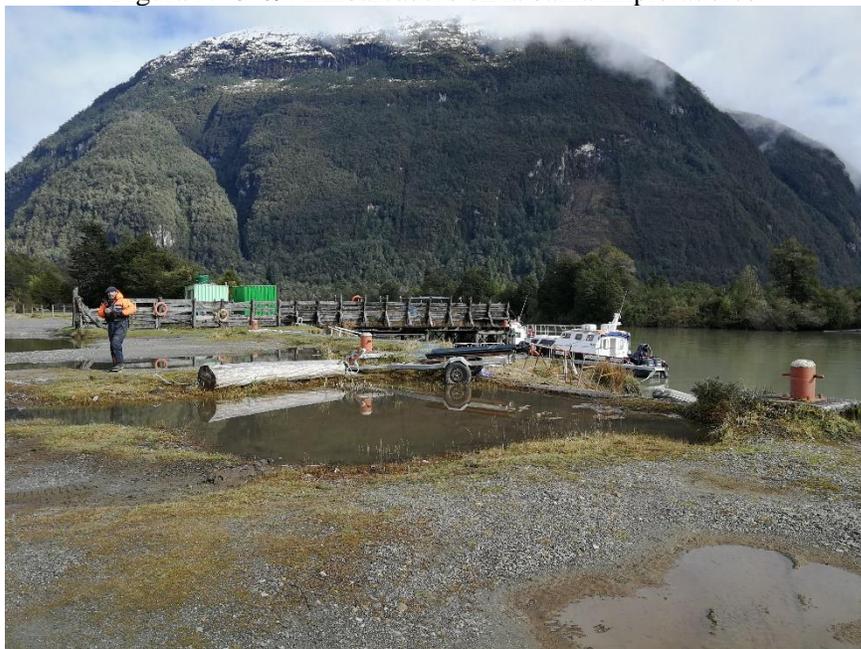
En este tramo (ver figura N° 5-67) finaliza la ruta X-728 y con ello el paisaje de atravesio del Valle Exploradores. Lo primero que irrumpe en el paisaje aquí es un bus blanco estacionado que transporta a los trabajadores de la salmonera (ver figura N° 5-68), lo que pone en directa relación con el paisaje la salmonicultura desarrollada en el fiordo Cupquelán; expresada tanto a través del bus como de los trabajadores que cruzan a pie por la pasarela todas las semanas para tomarlo y llegar hasta la bahía donde los espera una lancha en el embarcadero (ver figura N° 5-69). También por el camino aparecen algunas otras viviendas rurales y alojamientos turísticos, entre la vegetación.

Figura N° 5-68: Bus que transporta a los trabajadores de la salmonera



Fuente: Archivo personal de la autora, terreno enero 2020.

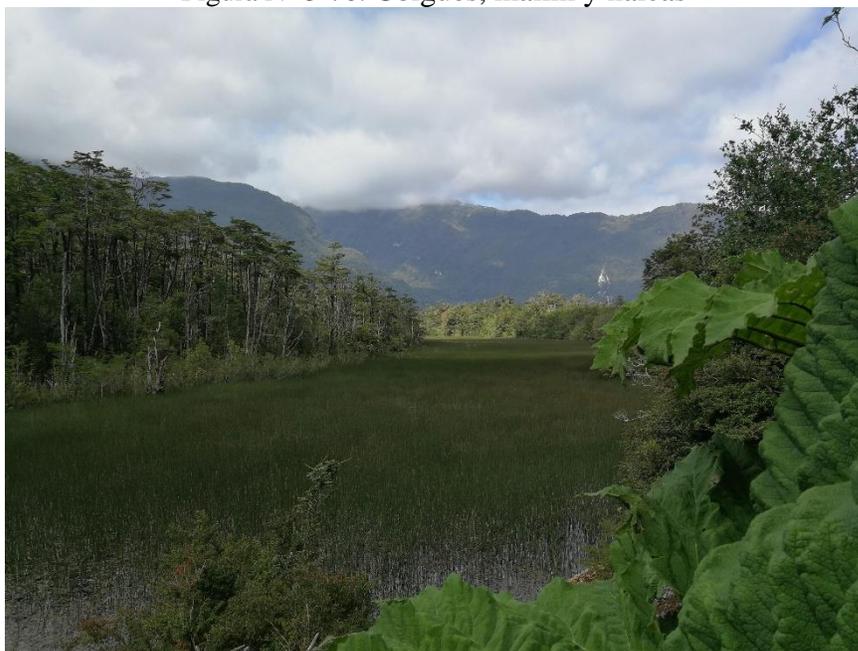
Figura N° 5-69: Embarcadero en la bahía Exploradores



Fuente: Archivo personal de la autora, terreno enero 2020.

El uso de suelo que asociado a quemas de bosques que destaca en este tramo es el de bosque renoval nativo (ver figura N° 5-36), pero también destaca la presencia de mallín y nalcas en torno al camino (ver figura N° 5-70). En esta zona donde el río Exploradores vierte sus aguas sobre el océano Pacífico, lo que explicaría mayormente el cambio de uso de suelo sería la extracción de Ciprés de las Guaitecas (*Pilgerodendron uviferum*) (Bourlon, Boldt & Osorio, 2012), que indujo al despeje de bosques donde hoy se pueden encontrar, praderas con vacas pastando y otros tipos de usos de suelo (ver figura N° 5-71). Desde el lugar en que se exportaron recursos madereros en el pasado, hoy salen recorridos turísticos hacia la laguna San Rafael y otros tipos de navegaciones, como, por ejemplo, para tener acceso a la concesión de la Universidad Católica, ubicada en el sector norte de la bahía Exploradores. En la figura N° 5-72 se muestra la gran cantidad de automóviles que llegan al embarcadero durante la época estival.

Figura N° 5-70: Coigües, mallín y nalcas



Fuente: Archivo personal de la autora, terreno enero 2020.

Figura N° 5-71: Vacas pastando cerca del embarcadero



Fuente: Archivo personal de la autora, terreno agosto 2019.

Figura N° 5-72: Camionetas estacionadas en el embarcadero en época estival



Fuente: Archivo personal de la autora, terreno enero 2020.

### 5.3.2. Experiencias en el paisaje

Esta sección se concentra particularmente en las vivencias, experiencias y percepciones en torno al paisaje del Valle Exploradores de pobladores de tres de los tramos anteriores: Puerto Tranquilo (tramo 1), Puerto Tranquilo – Lago Tranquilo (tramo 2) y Lago Bayo – Río Teresa (tramo 4). Si bien, sus experiencias difieren según la zona del valle que habitan y los cambios se observan con mayor intensidad en Puerto Tranquilo por ser un pueblo como tal, en general, el área de estudio se encuentra en una fase de tensión entre “lo tradicional” y “lo moderno”; generada por el aumento cada vez mayor de la velocidad en que ocurren las transformaciones e impactan a nivel local.

Entre las experiencias recogidas, hay conflictos que experimentan los pobladores del Valle Exploradores que aún se dedican a la crianza de animales para la ganadería, con leyes que se relacionan directamente con la *conservación del paisaje*. Un ejemplo de esto es lo que se expuso en la sección El fuego como herramienta para despejar, donde los pobladores dan cuenta de que hoy se ven limitados en cuanto a lo que pueden hacer y no hacer con *sus tierras*, por lo que, ya no pueden quemar para despejar cuando ellos lo estimen conveniente o cortar especies nativas, etc. Situación similar sucede con los animales nativos, como el zorro y el puma<sup>27</sup>, y con los perros: “la protección animal es lo más malo que puede haber, esa ley es mala para uno que cría animales”, coinciden en general los entrevistados. Antes, “el león entraba y lo mataban (...), lo seguían así por el rastro” indica Poblador(a) N°2 (comunicación personal, 20 de enero, 2020), pero ahora:

Está prohibido [matar al puma]. Está protegido (...). Usted mata un león y a usted lo meten preso y el león sigue haciendo daño, usted mata un perro también, porque esa ley sí que es mala para uno que cría animales (Poblador(a) N°3, comunicación personal, 14 de enero, 2020).

El campesino aquí sufre de mucho daño de los leones y no se pueden matar, (...), si yo le pego un garrotazo a un perro a mí me sacan una multa, me llevan presa si mal no viene. Eso está malo, pa' mi está malo.

Yo fíjese que estaba ahí en la quinta, (...): el zorro adentro del corral. Me comió todos los pavitos, me mató una gallina y yo cuando iba pa allá, sale un gallo corriendo. Para acá las gallinas disparás. (...). Una vez me mataron, tenía como

---

<sup>27</sup> “el león” para los pobladores.

60 gallinas y me dejaron 8 los perros (...) no los vi en la noche. Llegué en la mañana, mis gallinas todas muertas, desplumadas. Los pavos estropeados, muertos. Casi me muero ese día. Y yo digo: “¿cuál es el motivo de proteger tanto esos animales que son dañinos pal campesino?” (Poblador(a) N°2, comunicación personal, 20 de enero, 2020).

Otra experiencia que se presenta como problemática para los pobladores del Valle Exploradores es la presencia del visón. Comenzó a aparecer alrededor de 1980 por esas tierras, tras su liberación después del Golpe de Estado, teniendo su *peak* entre el 2000 y el 2010, aproximadamente, pero “*menos mal ahora no anda tanto*”. “[Antes] allá del lago venían aquí a matarme las gallinas, pero ahora no”, señala Poblador(a) N°2 (comunicación personal, 20 de enero, 2020); y es que un visón puede llegar a cazar hasta 20 gallinas durante una noche (Bus, 2013). La situación pareciera ser similar en los tramos 2 y 4, donde los pobladores comentan lo mismo, aunque dicen que hacia el sector del lago Bayo es más habitual que aparezca y se alimente de aves nativas, como los caiquenes, las que cada vez se ven menos. Una de las teorías que tienen los pobladores de los tramos en cuestión, frente a la disminución del visón, es que los perros los ahuyentan mucho y por eso dejaron de aparecer, o si no, que simplemente disminuyeron su población por motivos desconocidos.

Respecto a la percepción de los pobladores frente a la instalación de la salmonera en el fiordo Cupquelán, se genera una dicotomía, que podría considerarse parte de “las expresiones problemáticas de un contexto modernizante dinámico” (Saavedra, 2015, p. 522): por un lado, los pobladores del tramo 4 consideran beneficioso que esté la salmonera ahí porque “prestan servicios a la comunidad”, como por ejemplo, transporte en caso de emergencia, por lo que, tendría un impacto positivo considerando el aislamiento y la escasez de servicios con en que vive la gente hacia este sector. Pero, por otro lado, la presencia de esta industria en el lugar genera controversia en torno al ámbito turístico y de la conservación, principalmente, sobre todo considerando la cercanía a la “Reserva de la Biósfera” de la región, opina un poblador del tramo 1. Dando cuenta además de cómo la empresa interviene relacionándose con la comunidad aledaña por medio de capacitaciones y “ayudas” a diversas organizaciones, con un trasfondo que sería poder

continuar con su desarrollo económico en la zona más allá del impacto ecológico que pueda generar.

#### **5.3.2.1. Experiencias de pobladores de Puerto Tranquilo:**

En la actualidad, el campo ha pasado a segundo plano y la mayor parte de la actividad de Puerto Río Tranquilo se concentra en el pueblo; motivada en gran parte por el auge del turismo, principalmente en la época estival. Esto, ha traído entre sus consecuencias, cambios en los modos de vida de los habitantes; sobre todo entre las dos últimas generaciones. Poblador(a) N°2 cuenta:

Mis nietos son poco entusiasmados al campo, poco, poco. Porque tuvieran entusiasmo saldrían a trabajar, a pedir trabajo en el campo y no. Yo lo tengo comprobado porque he querido que me vengan a ayudar (...), yo les pago el día, pero no. No vienen. Así que les gusta estar... bueno, trabajan en los botes y no sé cuál será el motivo, pero no vienen. Yo le dije a Alvarito el otro día que me venga a ayudar a cortar papas, está bien que yo sé que ellos no saben, pero yo les puedo enseñar po. Yo le voy a ir diciendo así se hace esto, pero no.

Aquí ya harán, que explotó todo el turismo, unos 5 años. Sí. Antes habían turistas, pero habían pocos. No habían botes tampoco, habían botes a remo, que iban a remo algunos, había uno a motor, pero habían 2 botes no más po (Comunicación personal, 20 de enero, 2020).

Tras la inauguración de la Carretera Austral, Puerto Río Tranquilo se convirtió en lugar de paso obligado para quienes viajan hacia el sur de la región, lo que influyó en gran cantidad en su orientación turística, sumado a los atractivos naturales con los que cuenta alrededor que permiten el desarrollo de actividades deportivas y científicas vinculadas al turismo, como, por ejemplo, navegación, trekking, pesca y cabalgata. “Antes no se veía gente, más que los campesinos y los colegiales no más”, señala Poblador(a) N°2 (comunicación personal, 20 de enero, 2020). Poblador(a) N°1, opina que:

El tema turístico en Tranquilo fue muy de golpe porque antes Tranquilo, cuando yo era chico, no vivía del turismo. La gente vivía de qué: trabajos municipales, de algunas chacras, de la carretera supongamos de las mantenciones, los que tenían campos de los campos; y ahora como que todo está allá. Tienen una libertad económica y todo el tema, pero como que fue demasiado de golpe. Tuvieron que adecuarse demasiado rápido y eso yo creo que todavía no lo han canalizado bien, que todo esto se viene, está y va a venir mucho más. Yo creo que todavía la gente

no se ha adecuado tan bien, aunque han hecho capacitaciones y todo” (Comunicación personal, 13 de enero, 2020).

A pesar de que, según el último censo, Puerto Río Tranquilo no supera las 500 personas, en temporada alta -principalmente enero y febrero-, llega a tener una población flotante diaria de hasta 2.500 personas. Pero la industria turística ha tenido entre sus efectos también un aumento en la cantidad de población permanente de la zona; los mismos habitantes dan cuenta de esta situación: la gente ha dejado de irse y han comenzado a llegar nuevos habitantes, generando nuevos conflictos entre los “tranquilinos de corazón” (Poblador(a) N°1., comunicación personal, 13 de enero, 2020) y los nuevos pobladores y turistas. En este sentido, Poblador(a) N°2 opina que:

Los que vienen de afuera, bueno, la gente que viene ahora es toda negativa. (...). Porque ellos les importa venir a mirar, a pasear, y los que se han quedado acá, que tienen casa, ellos lo que les importa es ganar plata no más; no compartir con la gente de acá, que es del pueblo, que fue del pueblo. Ellos no comparten porque son egoístas o son agrandados.

Claro, sí [han cambiado las relaciones y se ha vuelto más individualista]. Porque uno, claro que no va a decir uno que vivía paseando donde los vecinos, pero siempre se encontraba con un vecino, conversaba, lo saludaba, lo invitaba a tomar mate o iba a su casa cuando había tiempo, pero ahora no po. Ahora la gente, si lo puede pasar a traer uno, los turistas por lo menos esos, no tienen nada que ver con la gente del pueblo. Para mi, por lo menos, es así. Yo los veo de esa manera. Lo que les interesa es venir a conocer y qué sé yo, pero no compartir, no conversar. Si a uno la encuentran por la calle por ahí, si le pueden pegar un caballazo, se lo pegan, pero no le van a decir “buenos días, buenas tardes. ¿Usted es de aquí? ¿cómo era antes?”, ni una cosa. No preguntan. (comunicación personal, 20 de enero, 2020).

Poblador(a) N°1 (comunicación personal, 13 de enero, 2020), por su parte, cree que “[los antiguos habitantes] no pueden desconocer que Tranquilo está creciendo. Trae cosas malas, también trae cosas buenas”. Aunque también reconoce que “la gente se volvió más individualista”. “Tranquilo tuvo un cambio brusco y lo que igual trajo el turismo es que la gente se volvió más individualista. Porque antes las necesidades eran mayores, (...) antes no había ni doctor acá po; la educación (...)”.

“[Antes] había necesidad de ayudarse mutuamente y ahora qué es lo que hizo, claro, el turismo en una parte hizo esta independencia económica, pero también hizo que ya no se necesitara del resto y cada uno está viviendo su mundo aparte. Y eso hizo que Tranquilo ha estado individualizado, pero sí para ciertas cosas están unidos” (Poblador(a) N°1, comunicación personal, 13 de enero, 2020).

En Puerto Río Tranquilo, se manifiesta la tensión entre el cambio global y la resistencia a él a escala local: cada vez hay más conexión con el resto del mundo, a distintos niveles, permitiendo, por ejemplo, el involucramiento con el acontecer nacional. Esta situación, provocó que el estallido social, que comenzó un 18 de octubre del 2019 en Santiago, tuviera su propia manifestación en el poblado de Puerto Río Tranquilo, donde sobre todo la población más joven y los “recién llegados” se movilizaron y empatizaron con el resto del territorio nacional.

Las transformaciones que han ocurrido en diversos ámbitos se expresan en cambios en el paisaje, lo que ha llevado a los tranquilinos a sentir que “Tranquilo [ya] no es lo mismo. Hay ciertos lugares que todavía tienen esa esencia, pero están interviniendo tanto y tú ya desconoces”; manifiesta Poblador(a) N°1 y continúa con que:

En tema de edificaciones unas *partes naturales* que uno iba a bañarse, no es lo mismo se nota la *intervención humana*. Pero los paisajes colindantes, a mí me sorprendió cuando fui hace 3 años a Exploradores hasta el final del camino -y yo había ido hace más o menos 15 años atrás, no 17-, y me sorprendió el cambio. Vi muchas casas, siendo que antes era una casa aquí, otra casa acá y a los kilómetros había otra casa. Y ahora hay una casa aquí otra acá, otra acá, otra acá. O como estos complejos que tiene un caballero por Exploradores y digo: “¿de dónde salió todo esto?” (comunicación personal, 13 de enero, 2020).

También el cambio climático, un fenómeno global, ha repercutido en Puerto Tranquilo y el resto del Valle Exploradores. Ahora “tenemos verano y eso es muy raro”, señala Poblador(a) N°1:

Si ya los últimos años se ha notado, supongamos enero y febrero, hartos días que tenemos temperaturas que antes no teníamos. (...). El mismo tema cuando nieva. Ahora mismo, el pueblo, nieva y desaparece en la tarde. Y antes quedaba por tres o cuatro días (ver figura N° 5-73), lo otro es que tú podías llegar y salir a jugar cuando chico, jugar con la nieve. Ahora los cabros no alcanzan a hacer nada, se va tan rápido. Y eso yo lo he notado. Tranquilo está tomando temperaturas que son como de la zona central, que es muy raro y para uno que está acostumbrado mucho más al frío nomás, le afecta, es brusco aclimatarse.

Figura N° 5-73: Puerto Tranquilo con escasas casas y completamente nevado



Fuente: Dieter Gruenwoldt, 1965. Archivo digital de la Biblioteca Pública de Puerto Tranquilo.

#### 5.3.2.2. Experiencias de pobladores de Puerto Tranquilo – Lago Tranquilo:

Poblador(a) N°3, da cuenta de la pérdida de algunas tradiciones propias del campo con el paso de los años, como, por ejemplo, las marcaciones y señaladas de animales una vez al año. Al respecto, comenta que “(...) ya este año en Tranquilo nadie [hizo la fiesta de la marcación y la señalada]. Aquí yo no quise olvidar la tradición. Una pequeña convivencia con la gente que viene” (comunicación personal, 14 de enero, 2020).

En términos de transporte de animales y movilización para conseguir mercadería, por ejemplo, nuevamente la construcción del camino reaparece como un hito de suma importancia que modifica las velocidades y dificultades con que se desarrolla la vida en Exploradores. Ahora, dependiendo del sector del valle que habiten, pueden acceder a bienes y servicios en cosa de horas o minutos en Puerto Tranquilo o bien en Coyhaique si se trata de algo poco común, pero antes, se hacía todo “*a puro bote no más*”:

Para ir a comprar, para ir a Coyhaique era un tremendo sacrificio, porque había que ir en barco, se embarcaba uno aquí en el fuerte, donde sacan pa la capilla y andaba todo el día en el lago para llegar a Ibáñez, porque el barco se iba haciendo

su recorrido por todos los puertos, hasta la cuenca. Y por ahí pasaban a cargar leña, así que llegaba a las 11 o 12 de la noche a Ibáñez, a Chile Chico y de ahí cruzar a Ibáñez. Después cuando empezó a salir la barcaza, decían ellos que allá que andaban bien, pero porque eran más grandes no más, porque el recorrido era el mismo. Y demoraba igual, porque más encima cargaban animales, y hartos igual. Y los barcos igual. Los barcos de Chile Chico venían con ese fin, de cargar leña para llevar, venían a buscar carga y si les sobraba espacio, le encajaban leña adentro. Porque era el comercio que tenían ellos (Poblador(a) N°3, comunicación personal, 14 de enero, 2020).

Los antiguos “inviernos muy nevadores”, son igualmente tema en este sector del valle, ya que “ahora no *neva* po. Será unos quince años pa atrás, una nevazón de estas... que antes comenzaba a nevar en mayo hasta noviembre había nieve. Porque nevaba, se escarchaba, se iba un poco, volvía a nevar... así que estaba todo el invierno nevando” (Poblador(a) N°3, comunicación personal, 14 de enero, 2020).

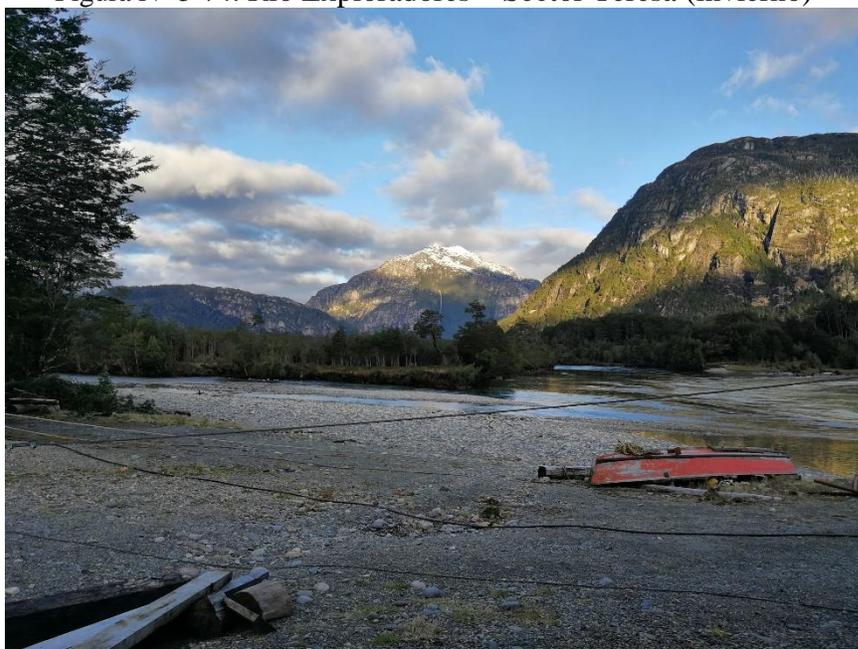
### **5.3.2.3. Experiencia de pobladores de Lago Bayo – Río Teresa:**

En este sector del valle, particularmente en Teresa, donde se realizó observación participante y se conversó con pobladores, toma gran importancia el agua. La actividad económica se desarrolla en gran parte en torno al río y su disponibilidad de recursos. Es así como, la temporada alta aquí se desarrolla más bien entre octubre y enero -cuando es temporada de pesca- y no tanto en temporada estival como tal, entre diciembre y febrero, como en zonas meramente turísticas como Puerto Tranquilo.

El río Exploradores, en el punto en que se encuentra con los ríos Teresa y Oscuro, tiene notorios cambios estacionales que se reflejan en su crecida. En las figuras N° 5-74, N° 5-75, y N° 5-76 se pueden apreciar las diferencias en el nivel del río para tres épocas distintas: en la primera se observa un paisaje invernal con nubosidad parcial y nieve en la cima de la montaña y algunos rayos de sol que iluminan entre las nubes; el río presenta un nivel muy bajo de agua, dejando a la vista muchos cantos rodados en su ribera. En la segunda figura, a pesar de que es primavera, los días estuvieron completamente nublados y casi no se puede ver la montaña; el río ha aumentado su caudal en gran cantidad “casi alcanzando el bote”, lo que Poblador(a) N°4 toma como punto de referencia para medir cuánto ha crecido el río, ya que Poblador(a) N°5 suele dejarlo en el mismo lugar. La ribera

del río se hace estrecha y quedan a la vista unos pocos cantos rodados. Ya en la tercera figura, que corresponde a un paisaje de verano, se observa un día con escasa nubosidad, sin nieve en la montaña y con un río que ha vuelto a descender, dejando al descubierto una enorme cantidad de cantos rodados.

Figura N° 5-74: Río Exploradores – Sector Teresa (invierno)



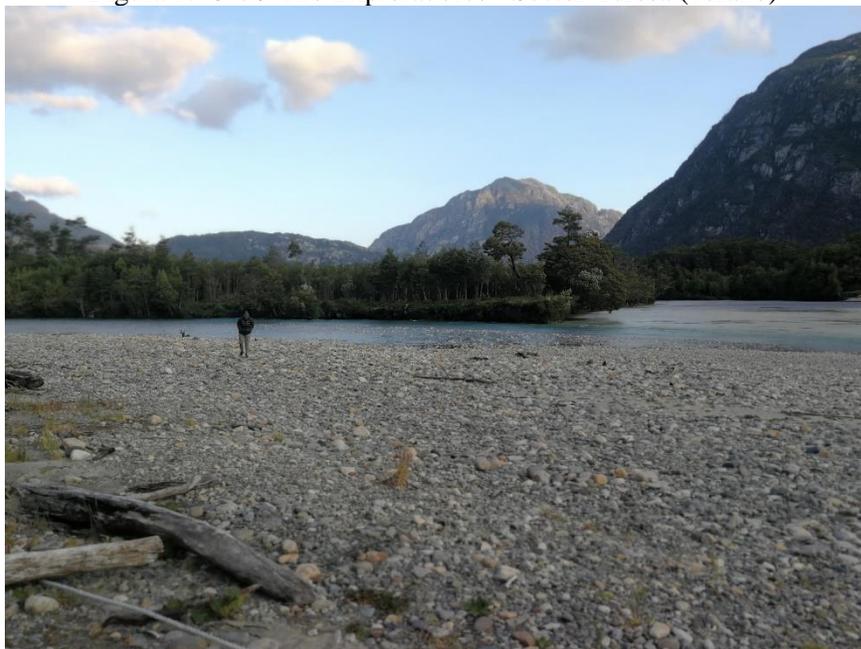
Fuente: Archivo personal de la autora, terreno agosto 2019.

Figura N° 5-75: Río Exploradores - Sector Teresa (primavera)



Fuente: Archivo personal de la autora, terreno noviembre 2019.

Figura N° 5-76: Río Exploradores - Sector Teresa (verano)



Fuente: Archivo personal de la autora, terreno enero 2020.

El río resulta de importancia para los pobladores de este sector principalmente por dos motivos: permite el transporte y la extracción de recursos *naturales*. En términos de transporte, hasta hace pocos años, la movilidad de la población para acceder a servicios básicos como salud, educación y alimentación era casi exclusivamente posible a través del transporte marítimo hacia la capital provincial de Puerto Aysén; hoy en día tras la conectividad que permite la ruta X-728 el río pasa a tener un valor más bien simbólico, aunque todavía es utilizado para llegar o transportar a turistas y/o científicos hacia otros lugares de difícil o más lento acceso terrestre. Por el lado de los recursos naturales, se relaciona directamente a la pesca, comúnmente de salmones.

La invasión de salmonídeos está presente en la experiencia del paisaje de los pobladores del sector de Teresa (ver figura N° 5-37) y representan una doble utilidad para ellos: configurándose como fuente de alimento, por un lado, pero también como fuente laboral por otro. Poblador(a) N°4 cuenta que solo uno de estos salmones basta para que coman 20 personas y cuando hace frío, puede durar hasta una semana colgado sin descomponerse, mientras que cuando aumentan las temperaturas, debe filetearlo y guardarlo antes de los dos días; para esto cuenta con herramientas que le permiten sellarlo al vacío. Asimismo, obtienen ganancias económicas a través de la pesca “deportiva” de salmones y otros peces entre octubre y enero; estableciendo a su vez relaciones con los pescadores, mayoritariamente argentinos, que llegan a la bahía desde Perito Moreno y sus alrededores: Poblador(a) N°4 les da alojamiento y ofrece servicios de alimentación y Poblador(a) N°5 los lleva a pescar en su bote. La pesca pareciera ser una actividad propiamente masculina, estableciendo una relación entre el hombre y el medio acuático a través de su bote. No obstante, la mujer se relaciona con este mundo a través del transformar en la cocina lo que él pesca; cocinando para los mismos pescadores - incluyendo su marido- y vendiendo el excedente a turistas y científicos que alojan o transitan por ahí en forma de “salmón ahumado”. De esta forma, se genera una especie de división del trabajo por género consensuada.

## 6. CONSIDERACIONES FINALES: de lo útil a lo visual del paisaje

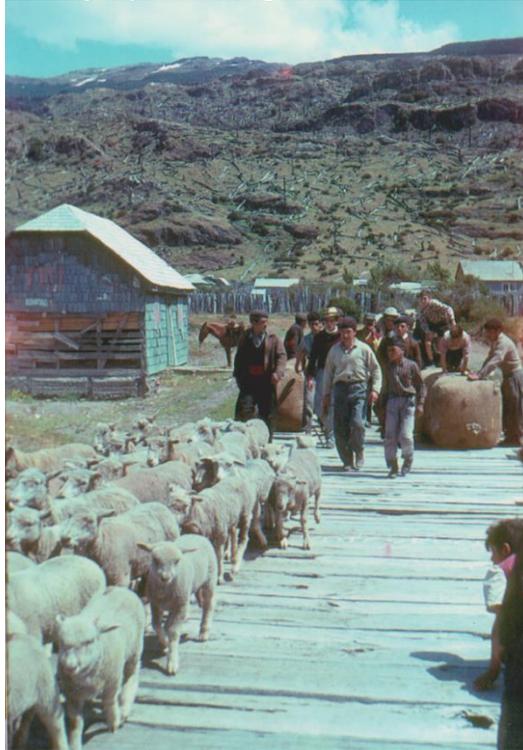
“Este paisaje es interminable... Sólo nos quedan los ojos llenos de cielo” expresa Grosse (citado en Aumen, 2011) ante la inmensidad de Aysén. Para analizar el paisaje del Valle Exploradores, nuevamente es necesario recurrir a la comprensión del contexto en que se inserta. En este sentido, es fundamental reconocer que la región de Aysén está pasando por un proceso en que la noción de paisaje y su valoración está cada vez más presente, lo que puede atribuirse al turismo en gran parte (Izquierdo, 2013): “Antes (...) el bosque estaba ahí para usarse; pero ahora (...) veo un nuevo *valor* en el lugar y en su conservación. (...) Con el turismo, cuando veo cómo la gente se sorprende de estos lugares, me he dado cuenta del valor del paisaje y que hay que cuidarlo” (poblador de los fiordos de Aysén citado en Izquierdo 2013). Así, características como el aislamiento y el *paisaje prístino* -reconocibles en el Valle Exploradores- comienzan a ser valoradas en cuanto a condiciones óptimas de desarrollo económico que permite la valorización del lugar como zona estratégica para el turismo y la conservación; “despierta intereses para conocer, estudiar, investigar, visitar, invertir y especular” (Romero, 2017, p. 297):

Uno de los aspectos que más atractivos ofrecen aquellas tierras nuevas del Sur es, indudablemente, el que se refiere a las bellezas naturales e imponderables que las caracterizan. Tierras poco hospitalarias por el rigor de su clima, por la lejanía en que se encuentran y por la ausencia en ellas de los elementos más indispensables de la civilización han sido favorecidas, en cambio, como pocas, por un conjunto variado de imponentes bellezas que el visitante puede admirar a donde quiera que vaya (Grosse, 1974, p. 31).

“Los paisajes están sujetos a alteraciones producidas por eventos naturales o intervenciones humanas” (Izquierdo, 2013). Reflejo de esto son las praderas en que pastorea el ganado (ver figura N° 6-1) y que poco a poco van quedando en desuso; las que en el pasado fueron bosques despejados por sucesivos incendios ocurridos entre la década del treinta y cincuenta, con fines ganaderos (Izquierdo, 2013). Con el paso del tiempo y los fenómenos asociados a la imposición del neoliberalismo como sistema hegemónico, en el Valle Exploradores ocurre un cambio de paradigma en torno al bosque. Autores como Núñez, Aliste y Bello (2014) han descrito esto para la Patagonia-Aysén como:

lo que fue un bosque que por décadas impidió o estorbó una ocupación activa de los colonos-ganaderos, desde 1989 comienza paulatinamente a transformarse en un paisaje prístino, único, muy valorizado, tanto así que en aquella renovada hermenéutica de los territorios se ve resumida en la adopción del slogan de “Aysén, reserva de Vida”. Es decir, para exponerlo en los marcos del emergente discurso del desarrollo, *el territorio boscoso pasó de ser un problema a ser una zona de rica biodiversidad* (p.6).

Figura N° 6-1: Ovejas y el cerro quemado atrás, Puerto Tranquilo



Fuente: Dieter Gruenwoldt, 1965. Archivo digital de la Biblioteca Pública de Puerto Tranquilo.

A modo de conclusión, la configuración del paisaje a partir de las interacciones geoambientales que han ocurrido entre los siglos XX y XXI varía a lo largo del Valle Exploradores, manifestándose a distintas escalas e intensidades y teniendo distintas percepciones entre los pobladores según el sector del valle que habiten. No obstante, es ineludible la relevancia que ha tomado el turismo durante la última década en toda la zona, cambiando los modos de vida de los habitantes y reorganizando el paisaje-panorama: modifica la forma en que el paisaje se comprende, configura y construye. El turismo se erige como la gran interacción geoambiental contemporánea, que se mueve entre la

constante dicotomía naturaleza-cultura; siendo ambas componentes vitales para su existencia. Se trata de un fenómeno que pone en contacto continuo y directo el poblamiento y las modificaciones ecológicas. La época de los arrieros, colonos y exploradores poco a poco comienza a quedar atrás abriendo paso, frente a una sociedad del consumo, a nuevos quehaceres. Sin embargo, hay ‘tradiciones que se mantienen’, lo cual podría relacionarse en parte con mostrar una imagen de lo “autóctono” frente al mundo, por un lado, pero por otro, pareciera más plausible la hipótesis de que los cambios en estas remotas tierras ocurren a distintos ritmos, conservando parte de la esencia colonizadora.

Finalmente, la investigación realizada da cuenta de la utilidad de la aplicación de una metodología basada en la historia ambiental para levantar datos en torno al paisaje como objeto de estudio, considerando la multiplicidad de actores e interacciones geoambientales existentes en el espacio. Entre las principales limitaciones para abordar el presente seminario de investigación, resalta la gran extensión del área de estudio que vuelve sumamente difícil abarcar la gran cantidad de información que va surgiendo durante el proceso.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aldomà, I., Mendizàbal, E., Pèlachs, A. & Soriano, JM. (2004). La transformació del territori i del paisatge de l'Alt Pirineu. *Medi, territori i història. Les transformacions territorials en el món rural català occidental*. Lèrida: Pagès Editors.
- Andrade, F. (2018). *Geoconservación en los Valles Exploradores y Leones (Campo de Hielo Norte, Región de Aysén, Chile): Inventario, cuantificación, medidas de protección y divulgación* (Memoria para optar al Título de Geólogo, Universidad de Concepción, Concepción, Chile). Recuperado de: <http://repositorio.udec.cl/handle/11594/3114>.
- Anguita, M.T. (2002). Gobierno establece enseñanza media obligatoria. *Emol*. Disponible en: <https://www.emol.com/noticias/nacional/2002/08/26/93331/gobierno-establece-ensenanza-media-obligatoria.html>.
- Appadurai, A. (1999). La globalización y la imaginación en la investigación. *Revista Internacional de Ciencias Sociales*, 160.
- Araya, B. (2017). Los Orígenes de la Construcción Discursiva del Territorio de Aisén por parte del Estado de Chile (1818-1929). *Magallania*, 45(1), 47-73.
- Aumen. (2011). *Augusto Grosse. Explorando Aysén* (documental y librito). Caleta Tortel: Aumen.
- Basualto, S. (2003). El largo viaje de los salmones: una crónica olvidada: propagación y cultivo de especies acuáticas en Chile. Santiago, Chile: Maval.
- Biblioteca Nacional de Chile. (s.f.). Pueblos australes de Chile. *Memoria Chilena*. Disponible en: <http://www.memoriachilena.gob.cl/602/w3-article-3412.html>. Recuperado el 27 de junio de 2019.

- Biblioteca Nacional de Chile. (s.f.). Exploradores y colonos en Aysén (1870-1927). *Memoria Chilena*. Disponible en: <http://www.memoriachilena.gob.cl/602/w3-article-620.html#documentos>. Recuperado el 28 de junio de 2019.
- Bizama, G., Torrejón, F., Aguayo, M., Muñoz, M., Echeverría, C. y Urrutia, R. (2011). Pérdida y fragmentación del bosque nativo en la cuenca del río Aysén (Patagonia-Chile) durante el siglo XX. *Revista de Geografía Norte Grande*, (49), 125-138. doi: 10.4067/S0718-34022011000200008
- Bourlon, F., Boldt, J. y Osorio, M. (2012). *Guía de Campo Valle Exploradores. Desde Lago General Carrera a Laguna San Rafael*. Aysén: Ediciones Ñire Negro.
- Bus, P. (2013). *VISON (Neovison vison) COMO POSIBLE VECTOR DE TRANSMISION DEL ALGA INVASORA Didymosphenia geminata* (Tesis de Grado en Biología Marina). Universidad Austral de Chile.
- Bus, P., Cerda, J., Sala, S. y Reid, B. (2014). Mink (*Neovison vison*) as a natural vector in then dispersal of the diatom *Didymosphenia geminate*. *Diatom Research*.
- Camus, P. y Hajek, E. R. (1998). *Historia ambiental de Chile*. Santiago: Departamento de Ecología, Facultad de Ciencias Biológicas, Pontificia Universidad Católica de Chile. Disponible en: <http://www.grn.cl/historia%20medioambiental%20de%20Chile.pdf>
- Camus, P. y Jaksic, F. (2009). *Piscicultura en Chile: entre la productividad y el deterioro ambiental 1856 – 2008*. Santiago, Chile: Serie Geolibros N°13.
- Castro, H. (2013). La cuestión ambiental en geografía histórica e historia ambiental: Tradición, renovación y diálogos. *Revista de geografía Norte Grande*, (54), 109-128. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-34022013000100007>
- Centro UC Cambio Global. (s.f.). Qué es el Cambio Global. En: Centro UC Cambio Global. Disponible en: <https://cambioglobal.uc.cl/comunicacion-y-recursos/que-es-el-cambio-global>.

- Cornejo, R. (18 de marzo de 2019). Equipo de funcionarios de vialidad vuelve a conectar camino Río Tranquilo – Bahía Exploradores. En: *Canal Sur Patagonia*. Disponible en: <https://www.canalsurpatagonia.cl/equipo-de-funcionarios-de-vialidad-vuelve-a-conectar-camino-rio-tranquilo-bahia-exploradores/>.
- Corporación Nacional Forestal [CONAF] y Universidad Austral de Chile [UACH]. (2012). Sistema de Información Territorial Región de Aisén. Obtenido de Monitoreo de Cambios, Corrección Cartográfica y Actualización del Catastro de Bosque Nativo en la XI Región de Aisén 1996-2011. Disponible en: <http://sit.conaf.cl/exp/ficha.php>.
- Corporación Nacional Forestal [CONAF]. (07 de enero de 2020). Aviso de quema controlada. En: Chile Atiende. Disponible en: <https://www.chileatiende.gob.cl/fichas/742-aviso-de-quema-controlada>.
- Corporación Nacional Forestal [CONAF]. (s.f.). Quemadas controladas. En: CONAF. Disponible en: <https://www.conaf.cl/incendios-forestales/prevencion/quemadas-controladas/>.
- Correa, C., & Hendry, A. P. (2012). Invasive salmonids and lake order interact in the decline of puye grande *Galaxias platei* in western Patagonia lakes. *Ecological Applications*, 22(3), 828-842.
- Correa, C. y Moran, P. (2017). Polyphyletic ancestry of expanding Patagonian Chinook salmon populations. *Scientific Reports*, 7, 1-13. DOI:10.1038/s41598-017-14465-y.
- Cosgrove, D. (1998). *Social Formation and Symbolic Landscape*. Madison: The University of Wisconsin Press.
- Crosby, A. (2004). *Ecological imperialism: The biological expansion of Europe 900-1900*. Cambridge: Cambridge University Press.

- De Agostini, Alberto M. (2010). *Andes Patagónicos: Viajes De Exploración a La Cordillera Patagónica Austral*. Santiago, Chile: Cámara Chilena de la Construcción, Pontificia Universidad Católica de Chile y Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos, Colección Biblioteca Fundamentos de la Construcción de Chile
- De Porras, M.A., Maldonado, A., Abarzúa, A., Cárdenas, M., Francois, J.P., Martel-Cea, A., Stern, C., Méndez, C. y Reyes, M. (2012). Postglacial vegetation, fire and climate dynamics at Central Chilean Patagonia (Lake Shaman, 44°S). *Quaternary Science Reviews* 50, 71-80.
- Di Gimini, P. & Fonck, M. (2015). El paisaje como proceso de vida: experiencias de domesticación del bosque en el sur de Chile. *Revista de geografía Norte Grande*, (61), 7-24. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-34022015000200002>
- Díaz, N. (2013). El paisaje en la nueva geografía cultural y los paisajes de la globalización. En: *XX Congreso colombiano de geografía "Una geografía para otro mundo posible"*. Ibagué, Tolima. Colombia.
- Dyer, B. (2000). SYSTEMATIC REVIEW AND BIOGEOGRAPHY OF THE FRESHWATER FISHES OF CHILE. *Estud. Oceanol.*, 19, 77 – 98.
- Ferrarotti, F. (2007). Las historias de vida como método. *Convergencia*, 14(44), 15-40.
- Figueroa, O. y Rozas, P. (2005). *Conectividad, ámbitos de impacto y desarrollo territorial: el caso de Chile*. CEPAL.
- Figueroa, R., Corales, S., Cerda, J. y Saldivia, H. (2001). *Roedores, rapaces y carnívoros de Aysén*. Servicio Agrícola y Ganadero. Disponible en: [http://www.sag.cl/sites/default/files/roedores\\_rapaces\\_aysen.pdf](http://www.sag.cl/sites/default/files/roedores_rapaces_aysen.pdf).
- Gallini, S. (2005). Invitación a la historia ambiental. *Tareas*, (120), 5-27. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/5350/535055631002.pdf>

- Golusda, P. (1907). *La introducción del salmón en Chile*. Santiago, Chile: Imprenta Cervantes.
- Grosse, J. A. (1974). *Visión de Aisén* (2a ed.). Santiago, Chile: Gabriela Mistral.
- Grosse, J. A. (1990). *Expediciones en la Patagonia Occidental: Hacia la carretera Austral*. Santiago, Chile: Editorial Andrés Bello.
- Habit, E., Piedra, P., Ruzzante, D., Walde, S., Belck, M., Cussac, V., González, J. & Colin, N. (2010). 01. Changes in the distribution of native fishes in response to introduced species and other anthropogenic effects. *Global Ecology and Biogeography*, 19 (5), 697-710.
- Harvey, D. (2012). El derecho a la ciudad. En: *Ciudades rebeldes. Del derecho a la ciudad a la revolución urbana*. Madrid: Akai.
- Hernández-Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6ta ed.). Ciudad de México: McGraw-Hill.
- Ibarra, J., Habit, E., Barra, R. y Solís, K. (2011). Juveniles de salmón chinook (*Oncorhynchus tshawytscha* Walbaum, 1792) en ríos y lagos de la patagonia chilena. *Gayana* 75(1), 17-25.
- Ilustre Municipalidad de Río Ibáñez. (2014). *Rescatando la historia de la comuna de Río Ibáñez: zona sur* [Libro y documental]. Coyhaique: Ñire Negro.
- Infante, M. T. (1979). Controversia chileno-argentina en la región del Canal Beagle: laudo arbitral de 18 de abril de 1977. *Revista Chilena de Derecho*, 6, 423.
- Instituto Nacional de Estadísticas. (2005). *Chile: Ciudades, Pueblos, Aldeas y Caseríos*. Santiago, Chile: INE.
- Instituto Nacional de Estadísticas. (s.f.). Censos de Población y Vivienda: Censos desde 1813 hasta 2002 / Censos históricos. Recuperado el 10 de abril de 2019. Disponible en: <https://www.ine.cl/estadisticas/censos/censos-de-poblacion-y-vivienda>

- Instituto Nacional de Estadísticas. (2018). *Síntesis de Resultados Censo 2017*. Santiago, Chile: INE.
- Instituto Nacional de Estadísticas. (2019). *Ciudades, Pueblos, Aldeas y Caserío 2019*. Santiago, Chile: INE.
- Izquierdo, E. (2013). *Inserciones arquitectónicas en un paisaje remoto: estación científica en Bahía Exploradores* (Tesis Proyectual para optar al título de Arquitecto y Magíster en Arquitectura del Paisaje). Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile.
- Jaksic, F. (1998). Vertebrate invaders and their ecological impacts in Chile. *Biodiversity and Conservation*, 7, 1427-1445.
- Jara, R. (2010). ESTUDIO DIETARIO Y PARASITOLÓGICO DEL VISÓN *Neovison vison* EN LA CUENCA DEL RÍO MAULLÍN, REGIÓN DE LOS LAGOS, CHILE (Memoria de Título en Medicina Veterinaria). Universidad Austral de Chile.
- Latta, A. y Aguayo, B. (2012). Testing the Limits: Neoliberal Ecologies from Pinochet to Bachelet. *Latin American Perspectives*, 39(4), 163-180.
- Larrère, C. (2009). La justice environnementale. *Multitudes*, 2(36), 156-162.
- Mack, R., Simberloff, D., Lonsdale, W. M., Evans, H., Clout, M., & Bazzaz, F. (2000). Invasiones biológicas: causas, epidemiología, consecuencias globales y control. *Tópicos en Ecología*, 5, 2-19. Disponible en: <http://repositorio.geotech.cu/jspui/handle/1234/767>.
- Manquehue.org. (s.f.). Puerto Cristal y la Mina Silva. En San José de Mallín Grande. Recuperado el 20 de enero de 2020. Disponible en: <http://www.manquehue.org/patagonia-area/puerto-cristal-y-la-mina-silva-2/>

- Manquehue.org. (2017). Puerto Río Tranquilo. En San José de Mallín Grande. Recuperado el 15 de diciembre de 2019. Disponible en: <http://www.manquehue.org/patagonia-area/puerto-rio-tranquilo/>
- Massey, D. (2012). Un sentido global del lugar. En: Albet, A. y Benach, N. (Eds.), *Doreen Massey: Un sentido global del lugar* (pp. 112-129). Barcelona: Icaria.
- Mateo, J. y da Silva. (2007). La geoeología del paisaje, como fundamento para el análisis ambiental. *REDE - Revista Electrónica do Prodema* 1(1), p. 77-98.
- Mayne-Nicholls, Á. (2016). ¿Gentrificación rural? La re-significación socio-territorial del Valle Exploradores, Aysén, 1989-2016 (Tesis de Pregrado en Geografía). Pontificia Universidad Católica de Chile.
- McNeill, J. R. (2005). Naturaleza y cultura de la historia ambiental. *Nómadas*, (22), 12-22. Disponible en: <http://nomadas.uccentral.edu.co/index.php/inicio/27-medio-ambiente-historia-y-politica-nomadas-22/371-naturaleza-y-cultura-de-la-historia-ambiental>
- Méndez, C. & Reyes, O. (2008). Late Holocene human occupation of the Patagonian forest: a case study in the Cisnes river basin. *Antiquity* 82(317), 560-570.
- Millán, A. (2006). *La minería metálica en Chile en el Siglo XX*. Santiago, Chile: Editorial Universitaria.
- Ministerio de Economía, Fomento y Turismo. (23 de agosto de 2019). Res. EX. N° 5-2019 Modifica Res. Ex. N° 4-2017 Establece Medidas de Administración para las Especies Salmonídeas en la XI Región. En: SUBPESCA. Disponible en: <http://www.subpesca.cl/portal/615/w3-article-105328.html>.
- Ministerio de Educación. (2019). *Proyecto Educativo Institucional – Escuela Gabriela Mistral Puerto Río Tranquilo*. MINEDUC. Disponible en: <http://wwwfs.mineduc.cl/Archivos/infoescuelas/documentos/8401/ProyectoEducativo8401.pdf>

- Ministerio de Economía. (s.f.). *Sitios de Interés Geológico en el Valle Exploradores*. Programa financiado por el Gobierno Regional de Aysén, a través del Fondo Nacional de Desarrollo Regional.
- Moreira-Muñoz, A., García, J.L. y Sagredo, E. (2014). Reserva de la Biósfera Laguna San Rafael: sitio de importancia global para la investigación del cambio climático. En: Moreira-
- Moore, J. (2015). *Capitalism in the web of life: Ecology and the accumulation of capital*. London: Verso.
- Muñoz, A. y Borsdorf, A. (Eds.) *Reserva de la Biosfera de Chile: Laboratorio para la Sustentabilidad*. Academia de Ciencias Austriaca, Pontificia Universidad Católica de Chile, Instituto de Geografía, Santiago, Serie Geolibros: 17: 210–227.
- Muñoz, M.D. y Azócar, G. (2014). Incorporación del Paisaje en la Gestión del Territorio de la Patagonia Chilena. *Urbano*, 17(30), 34–59.
- Muñoz-Pedrerros, A. (2004). La evaluación del paisaje: una herramienta de gestión ambiental. *Revista Chilena de Historia Natural*, 77, 139-156.
- Neira, S. (13 de marzo de 2019). Detectan nuevos desprendimientos de glaciares, ahora del Exploradores en Aysén. *El Mercurio*, p. c7.
- Nogué i Font, J. (1985). Un mètode de treball humanista. *Documents d'anàlisi geogràfica*, (6), 67–80.
- Núñez, A., Arenas, F. y Salazar, A. (2011). El aislamiento geográfico: un asunto de perspectivas. En: F., Arenas, A., Salazar y A., Núñez (Eds.), *El aislamiento geográfico: ¿problema u oportunidad?* Serie Geolibros, Instituto de Geografía, Pontificia Universidad Católica de Chile, 15–19.
- Núñez, A., Aliste, E. y Bello, Á. (2014). Patagonia-Aysén en la construcción del imaginario geográfico de la nación. *Iztapalapa Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 76(35), 165-188.

- Núñez, A., Miranda, F., Aliste, E. y Urrutia, S. (2019). Conservacionismo y desarrollo sustentable en la geografía del capitalismo: negocio ambiental y nuevas formas de colonialidad en Patagonia-Aysén. En: A., Núñez, E., Aliste y R., Molina (Eds.), *(Las) Otras Geografías en Chile. Perspectivas sociales y enfoques críticos*. Serie Geolibros N°29, Instituto de Geografía, Pontificia Universidad Católica de Chile, 23-46. Santiago, Chile: LOM.
- Olea, J. (2018). Hacia una ética de la relación entre sociedad y naturaleza: reflexiones en torno a la técnica y la geografía. En: M., Correa, F., Arenas y V., Alvarado (Eds.), *Ética en Geografía. Reflexiones sobre espacios y territorios para el mundo en que estamos y el que se nos viene*. Serie Geolibros N°28, Instituto de Geografía, Pontificia Universidad Católica de Chile, 140-154.
- Osorio, M. (2012). ¿Por qué este lugar se llama así? 6° CONGRESO Sociedad de Investigadores en Turismo de Chile Explorando las relaciones entre Turismo y Ciencia Coyhaique, 9 – 12 de abril 2012. Societur-Ciep, Coyhaique.
- Ovalle, L. (2011). Ocupación y Desarrollo de la Provincia de Aysén. Coyhaique: Aysén Gobierno Regional.
- Pèlachs, A. (2006). Algunes reflexions sobre geografia, paisatge i geohistòria ambiental. *Dòc. Anàl. Geogr.*, 48, 179–192.
- Perry, M.V. (2019). Fragmentación del paisaje en Valle Exploradores, Región de Aysén. Estudio temporal de la vegetación como indicador de la evolución de perturbaciones antrópicas en el periodo 1987 – 2015. (Tesis de Magíster en Geografía y Geomática). Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Revista de Educación. (2017). Hitos de la historia del MINEDUC. En Revista de Educación. Disponible en: <http://www.revistadeeducacion.cl/hitos-la-historia-del-mineduc/>.

- Romero, D. (2013). Construcción histórica de la Ocupación del Valle Exploradores a través de la experiencia de sus habitantes (1900-2013). (Tesis de Pregrado en Geografía). Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Romero, D. (2017). El cambio de la propiedad de la tierra en el Valle Exploradores: el re-escalamiento de los espacios locales y la construcción de una nueva idea de la cordillera patagónica occidental (1960-2014). En: A., Núñez, E., Aliste, Á., Bello y M., Osorio (Eds.), *Imaginario geográfico, prácticas y discursos de frontera: Aisén-Patagonia desde el texto de la nación*. Serie Geolibros, Instituto de Geografía, Pontificia Universidad Católica de Chile, 283–302.
- Rozzi, R. y Sherriffs, M. (2003). EL VISÓN (MUSTELA VISON SCHREBER, CARNIVORA: MUSTELIDAE), UN NUEVO MAMÍFERO EXÓTICO PARA LA ISLA NAVARINO. *Anales Instituto Patagonia*, 31, 97-104.
- Salazar, A., Moreira-Muñoz, A., Arenas, F. y Osses, P. (2011). Bitácora de una expedición Geografía UC: Río y Bahía Exploradores, Región de Aysén, 2011. En: F. Arenas, A. Salazar, A. Núñez (Eds.) *El aislamiento geográfico: ¿problema u oportunidad?* Serie Geolibros, Instituto de Geografía, Pontificia Universidad Católica de Chile, 103–120.
- Saavedra, G. (2015). LOS FUTUROS IMAGINADOS DE LA PESCA ARTESANAL Y LA EXPANSIÓN DE LA SALMONICULTURA EN EL SUR AUSTRAL DE CHILE. *Chungara: Revista de Antropología Chilena*, 47, 3, 521-538.
- Segura, A., Holmgren, M.; Anabalón, J. & Fuentes, R. (1998). The significance of fire intensity in of nine species forming soil seed banks within the Sydney region. *Austral Ecology*, 28, 674-683.
- Servicio Agrícola y Ganadero. (2015). *La Ley de Caza y su Reglamento. Legislación sobre fauna silvestre*. Ministerio de Agricultura. Disponible en: [http://www.sag.cl/sites/default/files/ley\\_de\\_caza\\_y\\_su\\_reglamento\\_2015.pdf](http://www.sag.cl/sites/default/files/ley_de_caza_y_su_reglamento_2015.pdf).

- Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura. (2012). *Pesca recreativa en Chile*. Parte 2: Especies Dulceacuícolas. Ministerio de Economía, Fomento y Turismo.
- Sielfeld, W. y Castilla, J. C. (1999). Estado de conservación y conocimiento de las nutrias en Chile. *Scientific Estud. Oceanol*, 18, 69–79.
- Simpson, E. (2011). *Viajes de exploración por los archipiélagos australes* (2a. ed.). Temuco: Ofqui.
- Steffen, H., Aspillaga Fontaine, E. y Catalán Torres, L. (2009). *Patagonia Occidental: Las cordilleras patagónicas y sus regiones circundantes* (Colección exploradores del fin del mundo). Santiago, Chile: La Silla.
- Soto, D., Jara, F. y Moreno, C. (2001). Escaped salmon in the inner seas, southern Chile: facing ecological and social conflicts. *Ecological applications*, 11(6), 1750-1762.
- Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo. (s.f.). Gobierno Regional de Aysén. En: SUBDERE. Recuperado el 03 de abril de 2019. Disponible en: <http://www.subdere.cl/divisi%C3%B3n-administrativa-de-chile/gobierno-regional-de-ais%C3%A9n>.
- Urbina, R. (1988). Chiloé foco de emigraciones. *Chiloé y su influjo en la XI Región*, 31-46.
- Villagrán, J., Núñez, A. e Hidalgo, R. (1997). Políticas Públicas y Ocupación del Territorio en la XI Región de Aisén. *Revista de Geografía del Norte Grande* (24), 11–18.
- Vitousek, P., Antonio, C., Loope, L., Rejmánek, & Westbrooks, R. (1997). Introduced species: a significant component of human-caused global change. *New Zealand Journal of Ecology* 21(1), 1-16.
- Zucolillo, P. (2017). *Terreno de Prospección con Trampas Cámara: Comunidad de Carnívoros en Bahía Exploradores* (Informe de Actividades para Estación Patagonia UC – Bahía Exploradores). Pontificia Universidad Católica de Chile.

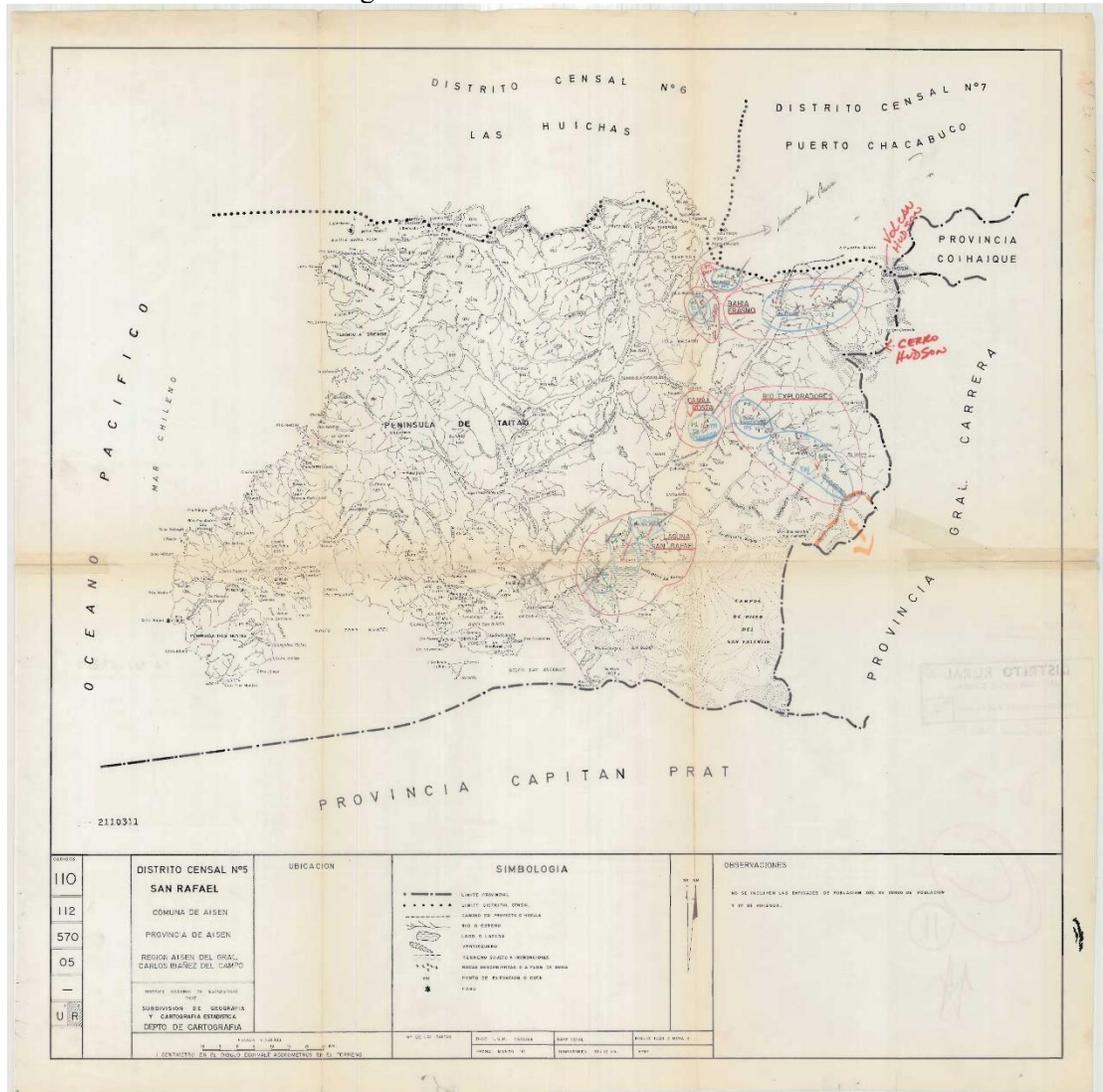


Anexo 2: Distritos y localidades censales utilizadas para analizar el Valle  
Exploradores  
(1992 – 2017)

Distritos y Localidades Censales Valle Exploradores				
Año	Comuna	Distrito	Localidad	Entidad
1992	Aysén	San Rafael	Río Exploradores	
	Río Ibáñez	Puerto Río Tranquilo	Lago Tranquilo	
			Puerto Río Tranquilo	Caserío Puerto Río Tranquilo
2002	Aysén	San Rafael	Río Exploradores	
	Río Ibáñez	Puerto Río Tranquilo	Lago Tranquilo	
			Puerto Río Tranquilo	Aldea Puerto Río Tranquilo
2017	Aysén	San Rafael	Puerto Bonito	
			Valle Exploradores	
			Indeterminada	
	Río Ibáñez	Puerto Río Tranquilo	Lago Tranquilo	
			Puerto Río Tranquilo	Aldea Puerto Río Tranquilo
			Valle Río Exploradores	

Fuente: Elaboración propia a partir de cartografías (1992 y 2002) y *shapefiles* (2017) del INE.

Anexo 3: Cartografía Distrito Censal n°5 "San Rafael" 1992



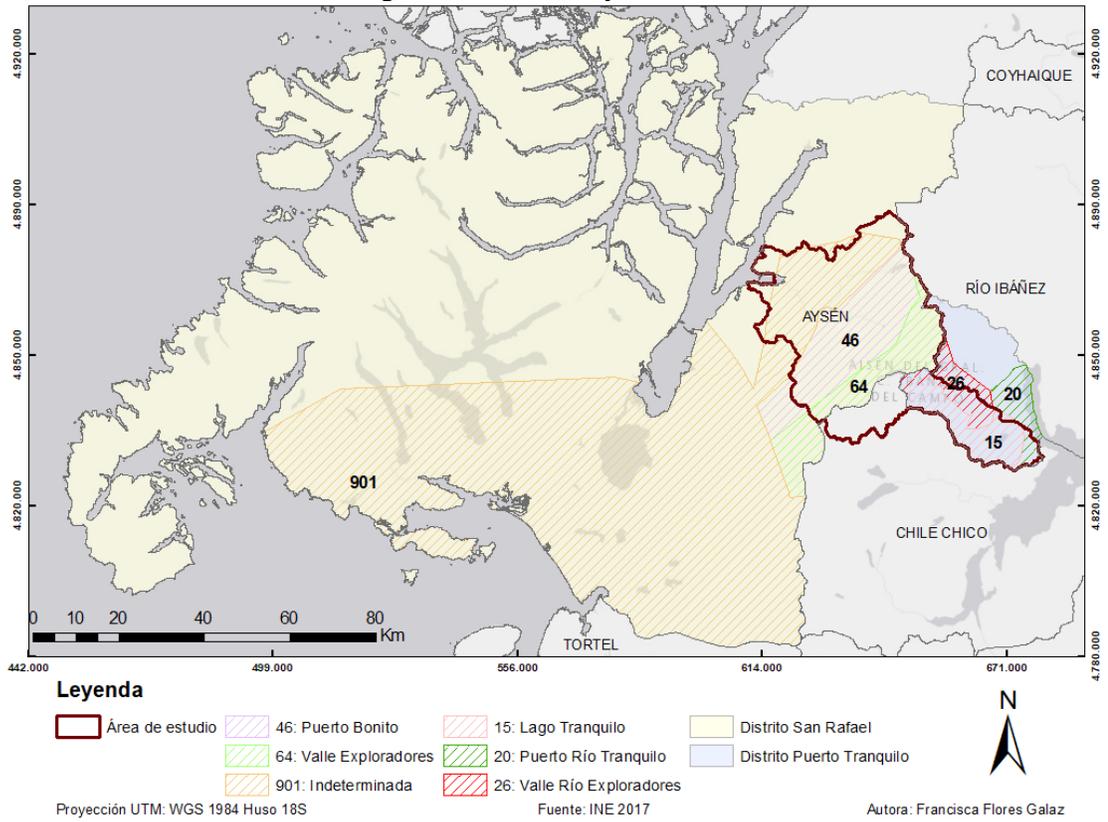
Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas, 1992.







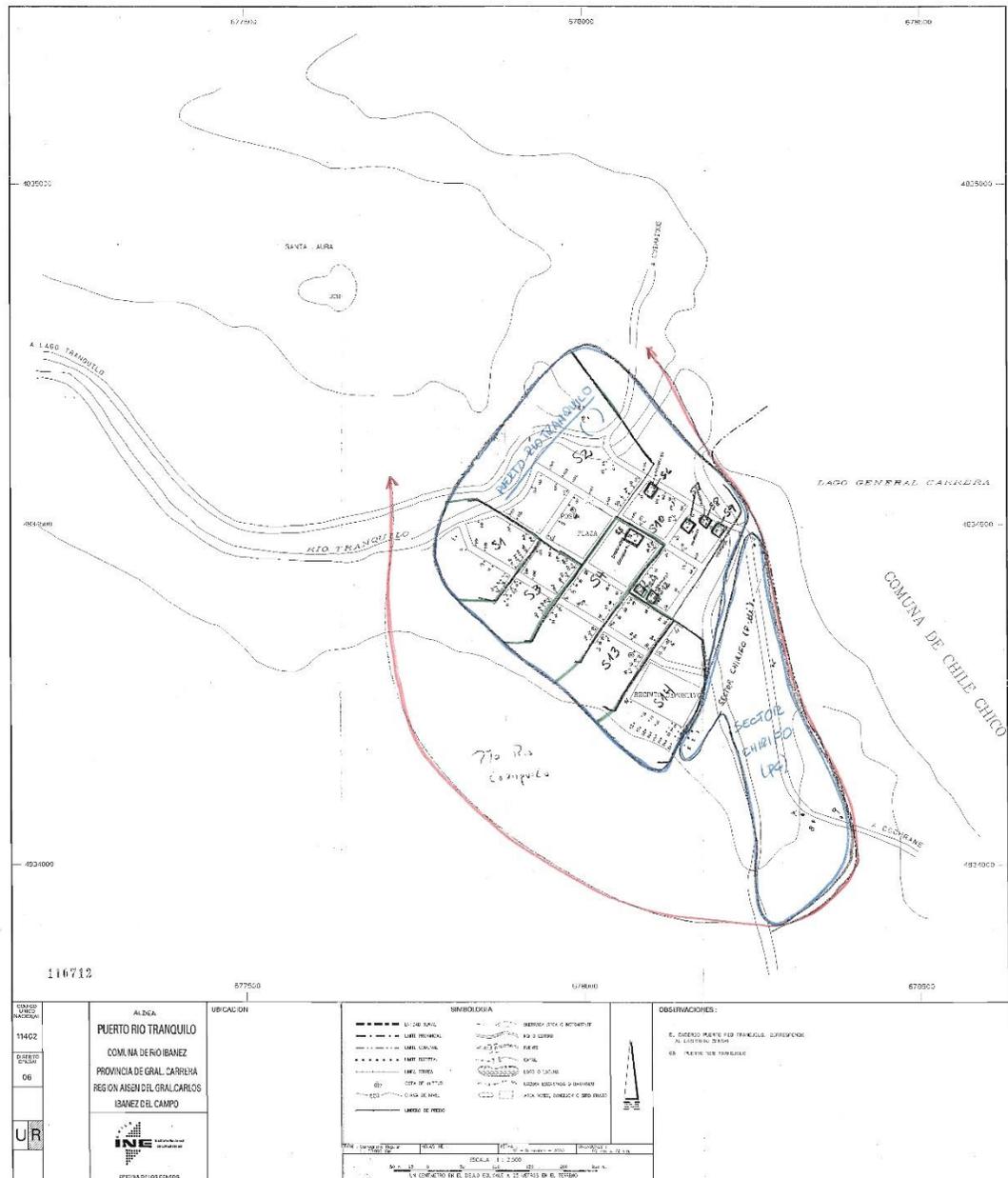
### Anexo 7: Cartografía Localidades y Distritos Censales 2017



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del INE, 2017.



### Anexo 9: Cartografía Aldea “Puerto Río Tranquilo” 2002



Fuente: Instituto Nacional de Estadística, 2002.

Anexo 10: Ejemplo de la ficha de registro documental

Ficha Documental						
ID	Tipo	Autor(a)	Título	Año	Tema de relevancia	Escala
1	Artículo web	Biblioteca Nacional de Chile	Exploradores y colonos en Aysén (1870-1927)	s.f.	Exploraciones y procesos en torno a la colonización de Aysén	Aysén
2	Capítulo de libro	Rodolfo Urbina Burgos	Chiloé, foco de emigraciones	1988	Llegada de chilotes a Aysén	Aysén
5	Libro	Juan Augusto Grosse	Visión de Aysén (2a ed.)	1974	Datos poblamiento de Aysén a partir de las exploraciones realizadas por el autor	Aysén / Valle Exploradores
10	Guía de Campo	Fabien Bourlon, Jaqueline Boldt, Mauricio Osorio	Guía de Campo Valle Exploradores. Desde Lago General Carrera a Laguna San Rafael	2012	Datos acerca de la población y sus ocupaciones	Valle Exploradores
11	Capítulo de libro	Diego Romero	El cambio de la propiedad de la tierra en el Valle Exploradores: el re-escalamiento de los espacios locales y la construcción de una nueva idea de la cordillera patagónica occidental (1960-2014)	2017	Datos acerca de la población y sus ocupaciones	Valle Exploradores

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 11: Ejemplo 1 de ficha de información: Ficha del poblamiento

Ficha Poblamiento				
ID	Año(s)	Datos del poblamiento	Otras características	Escala
11	1960 - 1973	Las regiones extremas (periféricas) presentaban un bajo número de población, por lo que el conflicto no se había generado con la misma intensidad. Por lo tanto, el Ministerio de Colonización y Tierras de la época, tomó otras medidas y estrategias para abordar las particularidades de estas zonas extremas. La principal fue la entrega de Títulos de Dominio en forma gratuita. La condición para optar a estos títulos de dominio era realizar trabajo agrícola y/o forestal en fomento de la producción de estas zonas inhóspitas y lejanas (Ovalle, 2011: 92).	Estado como productor del espacio - Reforma agraria	Aysén
11	1960 - 1973	Los asentamientos eran escasos y esporádicos. Esto se pudo deber a la dificultad en el acceso por los canales, ríos y valles. También por las sistemáticas lluvias, la densa selva o las escarpadas y frías montañas que hacían desfavorable el poblamiento de este lugar. Sin embargo, las medidas para el incentivo del poblamiento, impulsaron a decenas de pioneros a tomar la decisión de irrumpir en los paisajes prístinos y desoladores, que solo los exploradores y el gaucho en su trashumancia habían recorrido.	Estado como productor del espacio - Reforma agraria	Valle Exploradores

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 12: Ejemplo 2 de la ficha información: Ficha de actividades económicas

Ficha Actividades Económicas				
ID	Año(s)	Periodo	Datos de actividades económicas	Escala
5	1932 - 1951		La zona de mayor producción de esta provincia es la parte oriental en toda su extensión, desde el paralelo 44° al 49°, ya que tiene la ventaja de contar con un clima mejor que el Oeste, donde las continuas lluvias, en la mayor parte del año, impiden un progreso rápido en su explotación. Como consecuencia de las diferentes condiciones climáticas, en el Oeste hay una montaña virgen impenetrable, mientras que al Este la flora presenta pampas naturales entre montañas rasas. Esta última zona está entregada, en su mayor parte, a grandes concesiones que se dedican principalmente a la crianza de ganado lanar y vacuno. Hay también pequeños pobladores que se dedican a la misma explotación.	Aysén
10	2012	Año completo	Actividad ganadera (campos cercanos camino al Valle o a orillas de Carretera Austral) y horticultura de subsistencia (patios de las casas). Transporte de leña (explotación del Ciprés de las Guaitecas <i>Pilgerodendron uviferum</i> ).	Valle Exploradores
10	2012	Primavera - verano	Actividad turística (cabañas y otros servicios).	Valle Exploradores

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 13: Pauta de entrevistas

Pauta de Entrevistas		
Objetivo Específico	Temas	Subtemas
Reconstruir el poblamiento del Valle Exploradores desde la escala regional a la escala local, entre los siglos XX y XXI	Datos históricos personales y familiares acerca del <b>poblamiento</b>	Lugar de origen y actual
		Motivo de migración
		Primeros pobladores
		Biota portátil
		Asentamiento en el lugar
		Ocupaciones / actividades económicas
Caracterizar modificaciones ecológicas del Valle Exploradores, entre los siglos XX y XXI	Conocimiento y percepción frente a <b>modificaciones ecológicas</b>	Acontecimiento relevante
		Rol del fuego en asentamientos
		Incendios forestales recientes
		Actividad pesquera e introducción de salmones
		Introducción de visones
		Impacto de introducciones biológicas sobre especies nativas
Determinar la expresión de las interacciones geoambientales en la configuración del paisaje del Valle Exploradores	<b>Interacciones geoambientales</b>	Relación entre modificaciones ecológicas y poblamiento
	Percepción del <b>paisaje</b> e impactos del Cambio Global	Características de la vida en el lugar
		Elementos característicos del lugar
		Relación entre Puerto Tranquilo y bahía Exploradores
		Cambios en el tiempo y su expresión en el paisaje
		Cambios en los modos de vida
		Actividad turística, impactos e influencia externa

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 14: Texto definitivo de la Ley de Colonización de Aysén publicado en el Diario Oficial (1)

562 Concede a don Félix Valdivia Agüero, ex cabo de Cuadrillas de carga de la Cuarta Zona, de la Empresa de los Ferrocarriles del Estado, la jubilación que solicita, y con goce de una pensión de \$ 6,641.76 al año.

565 Concede a don Félix Valdivia Agüero, ex cabo de Cuadrillas de carga de la Cuarta Zona, de la Empresa de los Ferrocarriles del Estado, la jubilación que solicita, y con goce de una pensión de \$ 1.216.66 anuales.

567 Aprueba el plano elaborado por el Departamento de Hidráulica de la Dirección General de Obras Públicas, del terreno que deberá expropiarse a don Armando Masaso para la ejecución de las obras de ensanche del alcantarillado de Concepción al barrio Pedro de Valdivia.  
Nombra una Comisión de Hombres Buenos compuesta por el Intendente de Concepción, el ingeniero visitador del Departamento de Hidráulica, don Guillermo Agüero Delgado, y por el ingeniero don Enrique Kauskaert, para que efectúe la tasación del terreno en referencia.

568 Concede a don Oscar Orchard Cortez, agente de turismo de la Zona Norte, de los Servicios de Turismo del Ministerio de Fomento, el feriado legal que solicita.

569 Concede a don Oscar Tenham Villalón, ingeniero jefe de la Sección Control del Departamento de Caminos, el feriado legal que solicita.

570 Comisiona al señor Francisco Kupfer para que en el carácter de ad honorem estudie en Europa todo lo relacionado con la industria metalúrgica.

571 Nombra una Comisión compuesta por el Gobernador de Melipilla, el ingeniero de la provincia de Santiago, y el ingeniero visitador del Departamento de Caminos señor Francisco Escobar Bravo, para que efectúe la recepción definitiva de las obras del puente La Higuera en el camino de Melipilla a Baaache.

572 Nombra una Comisión compuesta por el gobernador de Los Andes, el Alcalde de Los Andes, el ingeniero de la Provincia de Aconcagua, el ingeniero visitador del Departamento de Caminos señor Francisco Escobar Bravo, sirviendo de asesor de la Comisión el ingeniero inspector fiscal, señor Carlos Olivarieta Valdivieso, para que efectúe la recepción provisoria de las obras del puente David García, en Los Andes.

592 Concede a don Abelardo Aranda Olivares, ex Cabo Ayudante de la Sección Vía y Obras de la Primera Zona, de la Empresa de los Ferrocarriles del Estado, la jubilación que solicita, y con goce de una pensión de \$ 1,398.20 anuales.

593 Dispone que la Empresa de los Ferrocarriles del Estado pagará a don Simeón L. Berrueta Berrueta, ex Sargento 1.º Mecánico (Fuz), de la Armada Nacional, la pensión de \$ 735.42 anuales que, en su retiro, y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 5.º de la Ley Núm. 3,997, le corresponde percibir como abono por sus servicios prestados en la Empresa nombrada.

595 Concede a don Pedro Contreras Guerrero, ex Cambiador de la Tercera Zona de la Empresa de los Ferrocarriles del Estado, la jubilación que solicita y con goce de una pensión de \$ 2,117 anuales.

600 Concede a don Valentín Esquivel Portilla, ex Guarda de la Sección Vía y Obras de la Red Norte, de la Empresa de los Ferrocarriles del Estado, la jubilación que solicita, y con goce de una pensión de \$ 1,876.10 anuales.

601 Concede a don Vespasiano González Aparicio, ex Cabo Revisadores de la Cuarta Zona de la Empresa de los Ferrocarriles del Estado, la Jubilación que solicita y con goce de una pensión de \$ 1,689.26 al año.

602 Concede a don Manuel Huerta Díaz, ex Jornalero de la Bodega de La Calera, de la Empresa de los Ferrocarriles del Estado, la jubilación que solicita y con goce de una pensión de \$ 1,689.26 al año.

604 Concede a don Eleuterio Santos Silva, ex Resortero de la Maestranza de la Tercera Zona de la Empresa de los Ferrocarriles del Estado, la jubilación que solicita, y con goce de una pensión de \$ 2,311.54 anuales.

605 Concede a don Juan de la C. Soto Guerrero, ex Cambiador Transporte de la Primera Zona, de la Empresa de los Ferrocarriles del Estado, la jubilación que solicita, y con goce de una pensión de \$ 1,668.12 anuales.

617 Nombra una comisión compuesta por el Director del Departamento de Ferrocarriles de la Dirección General de Obras Públicas, don Gabriel Quirós G., y el Ingeniero Jefe, don Emilio de la Mahotière, asesorada por el Ayudante Técnico, don Fernando Ortiz, para que reciba provisoriamente los trabajos ejecutados en la Segunda y Tercera Secciones, kilómetros 117,336—119,627 y 119,627—132,000, respectivamente, del Ferrocarril de Antofagasta a Salta.

618 Declara que la designación del Intendente de Maule como miembro de la Comisión nombrada por decreto N.º 192, de 22 de Enero último, para efectuar la recepción definitiva de las obras del camino de acceso al puente Liguay, contratado con don Francisco Javier Bascuñán, corresponde al Intendente de Linares según la nueva división territorial.

635 Don Adolfo León Entrala, ex ingeniero de la Sección Contratos y Materiales del Departamento de Tracción y Maestranzas de la Empresa de los Ferrocarriles del Estado, jubilado por decreto N.º 1,907, de 29 de Septiembre de 1936, del Ministerio de Fomento, tiene derecho a una pensión de \$ 12,000, al año.

na de la Empresa de los Ferrocarriles del Estado, la jubilación que solicita y con goce de una pensión de \$ 2,117 anuales.

el artículo 6.º de la Ley N.º 6,035, de 16 de Febrero de 1937,

Decreto:

El texto definitivo de las Leyes números 4,855, de 20 de Junio de 1930 y 6,035, de 16 de Febrero de 1937, sobre colonización de la provincia de Aysén, será el siguiente:

Artículo 1.º A todo chileno o extranjero nacionalizado que se encuentre domiciliado en la provincia de Aysén y que ocupe y cultive tierras en esa provincia, desde una fecha anterior al 1.º de Enero de 1927, podrá concedérsele gratuitamente, a título de dominio, hasta sesientas hectáreas por sí, y hasta cincuenta hectáreas por cada hijo vivo de uno u otro sexo.

Artículo 2.º Igual concesión podrá hacerse a los chilenos que deseen repatriarse de la República Argentina, que comprueben competencia en trabajos agrícolas o ganaderos, y cumplan los requisitos que el Reglamento establezca, siempre que dispongan de elementos de trabajo y animales por un valor no inferior al veinte por ciento del que se asigne a las tierras que se les va a entregar.

Artículo 3.º Podrá concederse, asimismo, gratuitamente, a título de dominio, hasta sesientas hectáreas por sí y hasta cincuenta hectáreas más por cada hijo vivo de uno u otro sexo, a todo chileno o extranjero nacionalizado que ocupe y cultive personalmente tierras en la provincia de Aysén, por un tiempo no menor de un año, y hasta mil hectáreas a los que hayan desempeñado empleos, cargos, funciones o comisiones públicas, retribuidos o no, en la provincia, por el mismo tiempo, siempre que dispongan, en dinero efectivo, animales o enseres, de una suma no inferior al veinte por ciento del valor del terreno.

A los primeros se les concederá, por la Dirección de Tierras y Colonización, un título provisorio, y después de dos años, el Presidente de la República podrá concederles los títulos definitivos si han cumplido con las condiciones que establece el Reglamento de la presente ley.

A los segundos se les concederá por el Presidente de la República, tanto el título provisorio como el definitivo.

Las parcelas o hijuelas adquiridas conforme a los artículos anteriores no podrán subdividirse en extensiones menores de 100 hectáreas, ni unirse en extensiones superiores a 2,000 hectáreas.

Artículo 4.º La Dirección de Tierras y Colonización podrá conceder permisos a los chilenos o extranjeros nacionalizados que lo soliciten, para ocupar en la provincia, hasta por el plazo máximo de un año, una extensión de terrenos fiscales que no podrá exceder de sesientas hectáreas.

Vencido el término anterior, los interesados podrán acogerse a los beneficios que acuerda el artículo 5.º.

Artículo 5.º En los casos de los artículos anteriores, en igualdad de condiciones, se preferirá al jefe de familia, aun cuando los hijos no sean legítimos.

Artículo 6.º Se autoriza al Presidente de la República para vender en pública subasta, lotes hasta de cinco mil (5,000) hectáreas de terrenos ganaderos, y hasta de diez mil (10,000) hectáreas de terrenos boscosos, aptos para la agricultura o explotación industrial, en la misma provincia. El precio se pagará con un veinte por ciento.

MINISTERIO DE TIERRAS Y COLONIZACION

APRUEBA EL TEXTO DEFINITIVO DE LA LEY DE COLONIZACION DE AYSÉN

Núm. 811. — Santiago, 24 de Febrero de 1937. — Vista la facultad que me confiere

Anexo 15: Texto definitivo de la Ley de Colonización de Aysén publicado en el Diario Oficial (2)

Diario Oficial (Número 22 de 1937) **DIARIO OFICIAL DE LA REPUBLICA DE CHILE** (Ejemplar N.º 17,724) 803

## LEYES EDITADAS POR EL DIARIO OFICIAL

En el "Diario Oficial" — local de la Empresa Periodística "La Nación" — y en nuestra agencia en Valparaíso calle Blanco 1161, están a la venta los siguientes folletos:

Ley General de Inscripciones (Para Presidente y Congresales) . . . . .	1.50
Navegación Aérea . . . . .	1.—
Organización de la Caja Hipotecaria . . . . .	1.—
Servicios de Alcantarillados y Desagües . . . . .	1.—
Reclutamiento del Ejército . . . . .	1.—
Estaduto Universitario . . . . .	1.—
Instituto de Comercio Exterior . . . . .	2.—
Ley General de Servicios Eléctricos, con el Apéndice al Reglamento de Instalaciones Interiores . . . . .	3.—
Ley N.º 5,358. — Establece en favor del Estado, el estanco de la exportación y el comercio del salitre y yodo en Chile, y crea la Corporación de Ventas de Salitre y Yodo de Chile . . . . .	1.60
Arancel de Contadores . . . . .	1.—
Ley N.º 5,194, que establece la moratoria para los compradores de sitios a plazo . . . . .	1.—
Ley que fija las pensiones de Retiro y Montepío a los Veteranos . . . . .	1.—
Reglamento de Concesiones regidas por el Decreto con Fuerza de Ley N.º 244, de 15 de Mayo de 1931 sobre Servicios Eléctricos . . . . .	2.—
Ley N.º 5,434, sobre Timbres, Estampillas y Papel Sellado . . . . .	2.—
Reglamento Estaciones de Radiocomunicación . . . . .	1.60
Ley N.º 5,521, iguala a la mujer chilena ante el derecho . . . . .	1.50
Texto Definitivo del Decreto con Fuerza de Ley N.º 251, de 29 de Mayo de 1931, sobre Compañías de Seguros, Sociedades Anónimas y Bolsas de Comercio . . . . .	2.—
Reglamento para la aplicación de la Ley N.º 5,579, sobre Financiamiento de la Habitación Popular . . . . .	1.30
Reglamento de Farmacias, Droguerías y Establecimientos Similares y Pettitorio . . . . .	2.—
Ley de Organización, Elección y Atribuciones de las Municipalidades . . . . .	2.—
Ley General de Elecciones . . . . .	4.—
Ley y Reglamento del Colegio de Abogados . . . . .	2.—
Reglamento de la Colonización Agrícola . . . . .	1.80
Código Derecho Internacional Privado . . . . .	4.—
Ley y Reglamento Colonización Agrícola . . . . .	3.—
Código Sanitario . . . . .	2.—
Ley Adopción . . . . .	1.—
Reglamento Libro II Alcoholes . . . . .	1.40
Ley General de Bancos . . . . .	1.40
Ley Herencias y Donaciones . . . . .	2.—
Texto Definitivo de la Ley del Banco Central de Chile . . . . .	1.40
Estaduto Orgánico del Instituto de Crédito Industrial. (Contrato de Prenda) . . . . .	1.50
Reglamento de Explotación Servicios Eléctricos, Alumbrado y Fuerza Motriz . . . . .	4.—
Reglamento para Contratos de Obras Públicas . . . . .	2.—
Ley N.º 5,757, General de Pavimentación . . . . .	2.—
Reglamento Libro I Alcoholes . . . . .	2.—
Ley N.º 5,758, Habitación Obrera . . . . .	2.—
Ley N.º 5,750, sobre Abandono de Familia y Pago de Pensiones Alimenticias . . . . .	1.—
Ley y Ordenanza General de Construcciones y Urbanización . . . . .	3.—
Texto único de la Ley sobre Sociedades Cooperativas, Reglamento y sus Modificaciones . . . . .	2.50
Impuesto Renta . . . . .	2.50
Código de Minería, Reglamento y Modificaciones . . . . .	4.20
Rentas Municipales . . . . .	5.—
Caja Habitación Popular . . . . .	1.90

Para pedidos de provincias sírvase enviar el valor por giro o letra, a la orden del director del DIARIO OFICIAL, agregando además la cantidad necesaria para los gastos de franqueo.

al contado y el resto en diez anualidades iguales y vencidas, con el seis por ciento de interés anual y doce por ciento en caso de mora.

Si transcurrido un año, desde la fecha de la entrega, el rematante no iniciare la explotación de la hijuela, o si dejare de pagar tres dividendos consecutivos, se entenderá por este sólo hecho, resuelto definitivamente el contrato, y el predio figurará en una próxima subasta.

El Reglamento establecerá las bases y demás condiciones que deberán cumplir estos rematantes.

Artículo 7.º La Dirección de Tierras y Colonización, por medio del organismo técnico respectivo, procederá a efectuar la radicación de los actuales ocupantes de la provincia y la concesión, a título de dominio, de tierras a los repatriados de la República Argentina, y a los particulares que se interesen por trabajar en dicha provincia, de acuerdo con las condiciones y requisitos establecidos en la presente Ley y su Reglamento.

Artículo 8.º La Dirección de Tierras y Colonización podrá conceder títulos provisionales de sitios en las poblaciones que existan en esa provincia, y en las que en adelante se creen. El título definitivo será otorgado por el Presidente de la República, una vez cumplidos los requisitos que el Reglamento exija.

Artículo 9.º Los beneficios que acuerda la presente Ley no podrán otorgarse ni transferirse a ningún título a ciudadanos extranjeros, en una faja de diez kilómetros de ancho contigua al desierto internacional. Tampoco podrán otorgarse ni transferirse en dicha faja a sociedades o personas jurídicas.

Artículo 10. No regirán las disposiciones contenidas en el Decreto con Fuerza de Ley N.º 210, de 15 de Mayo de 1931, en lo que fueren contrarias a la presente Ley, sin perjuicio de la supervigilancia que, por razones de carácter técnico o estratégico, debe corresponder al Ministerio de Defensa Nacional y reparticiones navales de su dependencia, sobre las playas de la provincia de que se trata.

Artículo 11. Facéitase al Presidente de la República para invertir durante los años 1937, 1938, 1939, 1940 y 1941 hasta la suma de cien mil pesos anuales, en la contratación del personal de Agrimensores y adquisición de los elementos necesarios para la mensura a que dé lugar la aplicación de esta Ley.

El gasto que significa lo dispuesto en el inciso anterior se deducirá de las entradas que se produzcan durante los años correspondientes por los capitales de remate y arrendamientos de tierras en la provincia de Aysén.

Artículo 12. En lo sucesivo no podrán otorgarse ni renovarse o prorrogarse las actuales concesiones o arrendamientos de tierras dentro de la provincia de Aysén, superiores a cincuenta mil hectáreas.

Artículo 13. La presente Ley regirá desde la fecha de su publicación en el Diario Oficial.

§ Tómese razón, regístrese, comuníquese y publíquese en el Diario Oficial e insértese en el Boletín de las Leyes y Decretos del Gobierno. — ARTURO ALESSANDRI, — Alejandro Errázuriz M.

Fuente: Biblioteca del Congreso Nacional.

Anexo 16: Tabla de la pirámide de población del Valle Exploradores de 1992

Tabla Pirámide de Población Valle Exploradores 1992									
Población por edad	Total ambos sexos	Aysén		Río Ibáñez		Total		% Total	
		Río Exploradores		Lago Tranquilo					
		Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	%Mujeres	%Hombres
Total	41	0	4	9	28	9	32	-22,0%	78,0%
0 - 4 años	2	0	0	1	1	1	1	-2,4%	2,4%
5 - 9 años	2	0	0	1	1	1	1	-2,4%	2,4%
10 - 14 años	1	0	0	0	1	0	1	0,0%	2,4%
15 - 19 años	4	0	0	0	4	0	4	0,0%	9,8%
20 - 24 años	2	0	0	0	2	0	2	0,0%	4,9%
25 - 29 años	4	0	0	0	4	0	4	0,0%	9,8%
30 - 34 años	4	0	1	0	3	0	4	0,0%	9,8%
35 - 39 años	4	0	0	1	3	1	3	-2,4%	7,3%
40 - 44 años	4	0	0	1	3	1	3	-2,4%	7,3%
45 - 49 años	1	0	0	0	1	0	1	0,0%	2,4%
50 - 54 años	2	0	0	1	1	1	1	-2,4%	2,4%
55 - 59 años	1	0	0	1	0	1	0	-2,4%	0,0%
60 - 64 años	2	0	0	1	1	1	1	-2,4%	2,4%
65 - 69 años	3	0	2	1	0	1	2	-2,4%	4,9%
70 - 74 años	3	0	1	0	2	0	3	0,0%	7,3%
75 - 79 años	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%
80 - 84 años	2	0	0	1	1	1	1	-2,4%	2,4%
85 - 89 años	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%
90+ años	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Censo de Población de 1992.

Anexo 17: Tabla de la pirámide de población del Valle Exploradores de 2002

Tabla Pirámide de Población Valle Exploradores 2002									
Población por edad	Total ambos sexos	Aysén		Río Ibáñez		Total		% Total	
		Río Exploradores		Lago Tranquilo					
		Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	%Mujeres	%Hombres
Total	85	1	35	12	37	13	72	-15,3%	84,7%
0 - 4 años	2	0	0	2	0	2	0	-2,4%	0,0%
5 - 9 años	1	0	0	0	1	0	1	0,0%	1,2%
10 - 14 años	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%
15 - 19 años	1	0	0	0	1	0	1	0,0%	1,2%
20 - 24 años	5	0	2	0	3	0	5	0,0%	5,9%
25 - 29 años	7	0	4	1	2	1	6	-1,2%	7,1%
30 - 34 años	6	0	5	0	1	0	6	0,0%	7,1%
35 - 39 años	13	0	9	0	4	0	13	0,0%	15,3%
40 - 44 años	5	0	0	4	1	4	1	-4,7%	1,2%
45 - 49 años	9	0	5	0	4	0	9	0,0%	10,6%
50 - 54 años	6	0	1	1	4	1	5	-1,2%	5,9%
55 - 59 años	9	0	3	0	6	0	9	0,0%	10,6%
60 - 64 años	6	1	4	0	1	1	5	-1,2%	5,9%
65 - 69 años	4	0	1	1	2	1	3	-1,2%	3,5%
70 - 74 años	5	0	1	1	3	1	4	-1,2%	4,7%
75 - 79 años	3	0	0	1	2	1	2	-1,2%	2,4%
80 - 84 años	1	0	0	0	1	0	1	0,0%	1,2%
85 - 89 años	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%
90+ años	2	0	0	1	1	1	1	-1,2%	1,2%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Censo de Población de 2002.

Anexo 18: Tabla de la pirámide de población del Valle Exploradores de 2017

Tabla Pirámide de Población Valle Exploradores 2017											
Población por edad	Total ambos sexos	Aysén		Río Ibáñez				Total		% Total	
		Indeterminada		Lago Tranquilo		Valle Río Exploradores		Mujeres	Hombres	% Mujeres	% Hombres
		Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres				
Total	40	2	6	8	19	3	2	13	27	-32,5%	67,5%
0 - 4 años	1	0	0	1	0	0	0	1	0	-2,5%	0,0%
5 - 9 años	1	0	0	0	0	1	0	1	0	-2,5%	0,0%
10 - 14 años	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0,0%	2,5%
15 - 19 años	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%
20 - 24 años	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0,0%	2,5%
25 - 29 años	3	0	1	1	1	0	0	1	2	-2,5%	5,0%
30 - 34 años	2	0	0	0	1	0	1	0	2	0,0%	5,0%
35 - 39 años	3	0	0	1	2	0	0	1	2	-2,5%	5,0%
40 - 44 años	4	0	0	0	4	0	0	0	4	0,0%	10,0%
45 - 49 años	3	0	0	0	1	2	0	2	1	-5,0%	2,5%
50 - 54 años	7	1	2	0	4	0	0	1	6	-2,5%	15,0%
55 - 59 años	4	0	0	1	3	0	0	1	3	-2,5%	7,5%
60 - 64 años	4	0	1	2	0	0	1	2	2	-5,0%	5,0%
65 - 69 años	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%
70 - 74 años	2	0	1	0	1	0	0	0	2	0,0%	5,0%
75 - 79 años	3	1	0	1	1	0	0	2	1	-5,0%	2,5%
80 - 84 años	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%
85 - 89 años	1	0	0	1	0	0	0	1	0	-2,5%	0,0%
90+ años	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Censo de 2017.

Anexo 19: Tabla de ocupaciones de la población del Valle Exploradores 2016 - 2020

Ocupaciones Valle Exploradores		
ID Persona	Ocupaciones tradicionales	Nuevas ocupaciones
1	Ganadería, leña, lana.	Venta de verduras, quesos, huevos, aves, asados y cazuelas. Camping, senderos, cabalgatas.
2	Ganadería.	Tours de pesca, cabaña para pescadores, cabalgatas, senderos.
3	Ganadería	Sendero, cabañas, camping.
4	Ganadería, leña y aserradero. Tejuelas (ya no)	Caminos interprediales y cabañas.
5	Ganadería de subsistencia y venta de leña	
6	Ganadería y leña	Parcelamiento para vender
7	Ganadería	
8	Ganadería	Camping y cabalgatas con asados
9	Ganadería de subsistencia y pesca	Cabalgatas (ya no) y tours de pesca; transporte en lancha
10	Ganadería de subsistencia	Servicio doméstico, arriendo de cabañas, venta de comidas
11	Ganadería, agricultura y leña	
12	No tenía.	Administración de biblioteca
13		Recorridos turísticos
14		Recorridos turísticos

Fuente: Elaboración propia a partir de entrevistas realizadas en terreno por Alex Mayne-Nicholls (2016) y la autora (2019 – 2020).