



INSTITUTO DE ESTUDIOS URBANOS Y TERRITORIALES
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ESTUDIOS URBANOS

Intensificación de Procesos de Transformaciones socio-territoriales desde una perspectiva crítica:

La propiedad de la tierra y del agua puestas a prueba

en el Valle Exploradores, Región de Aysén

Tesis presentada al Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales de la
Pontificia Universidad Católica de Chile para optar al título de
Magíster en Asentamientos Humanos y Medio Ambiente

Felipe Jorquera Guajardo

Profesora guía: Caroline Stamm

Co-guía: Alejandro Salazar

Tesis asociada al proyecto FONDECYT Regular 1191865
“Interacciones Geográficas-Ambientales: Vinculando Los Sistemas Socio Ecológicos
Con La Historia Ambiental. Valle Exploradores, Patagonia Occidental, Región De Aysén”

Santiago de Chile

2020

**Intensificación de Procesos de Transformaciones socio-territoriales desde una
perspectiva crítica: La propiedad de la tierra y del agua puestas a prueba
en el Valle Exploradores, Región de Aysén**

AGRADECIMIENTOS

La presente investigación se enmarca en el proyecto Fondecyt Regular “Interacciones Geográficas-Ambientales: Vinculando Los Sistemas Socio Ecológicos Con La Historia Ambiental. Valle Exploradores, Patagonia Occidental, Región De Aysén”. Este proyecto es parte de la línea de Investigación Dinámicas Territoriales, Ambientales y Herencia de la Estación Patagonia de Investigaciones Interdisciplinarias UC (EPII-UC). Contando además con el apoyo del Observatoire Hommes-Milieux International Patagonia-Bahía Exploradores (OHM-I) LabEx DRIIHM, INEE, CNRS, Francia. También, contó con la colaboración de DOE, el Banco de Información de Chile.

Primero, quisiera agradecer a Alejandro Salazar por la confianza en desarrollar esta investigación dentro de su proyecto. Por otro lado, agradecer el compromiso y apoyo a Caroline Stamm por guiar esta tesis. Sus revisiones y preocupación fueron fundamentales para el correcto desarrollo del estudio, infinitas gracias.

Quisiera agradecer a mis compañeros de magister, en especial a Rodrigo Aynol por el apoyo mutuo durante todo este proceso estudiando la Patagonia. A mis amigos y familiares por estar siempre mandando buenas energías, en especial a Gabriela González por el aguante, comprensión y paciencia que tuvo en todo momento.

Finalmente, agradezco a todos los participantes del proyecto Fondecyt en especial a Jorge Olea por los consejos y observaciones, a los investigadores, colaboradores y voluntarios de la Estación Patagonia con las cuales he tenido la oportunidad de compartir en los bellos paisajes del Valle Exploradores. No puedo olvidar mencionar a las excelentes personas que nos ayudan en terreno, Rosa, Jaime e Ian, sin su colaboración y amabilidad no serían igual las campañas.

RESUMEN

El interés por acaparar recursos naturales se ha intensificado en las últimas décadas, en especial en países en vías de desarrollo. La apertura a un sistema económico capital-global, el libre mercado y el crecimiento de inversiones extranjeras han extrapolado los procesos de acaparamiento y privatización de la naturaleza. Con el cambio a una ideología neoliberal en Chile durante la década de los 70', se fortaleció la comercialización, la transacción y la adquisición de derechos de propiedad tanto de tierra como de agua. Es así, como la Patagonia Chilena, y como caso de estudio el Valle Exploradores se vio susceptible a transformaciones. Las Características geográficas ambientales del Valle lo convierten en un punto atractivo para la adquisición de bienes, existiendo un aumento progresivo en las últimas décadas en las transacciones de tierras y la titularidad de Derechos de Agua, modificando la estructura de la propiedad. Se evidencia dinámicas de apropiación y acumulación de la naturaleza, con diferentes patrones e intensidades en el tiempo, definiéndose como un territorio en constante cambio con un ritmo acelerado.

PALABRAS CLAVES:

Ecología política; Propiedad de la tierra; Propiedad del agua; Patagonia; Transformaciones socio-territoriales

CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1	3
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
2.1 ANTECEDENTES ÁREA DE ESTUDIO	6
3.1 PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN	10
i. Pregunta de investigación.....	10
ii. Hipótesis	10
iii. Objetivos	10
CAPÍTULO 2	11
2 MARCO TEÓRICO	12
Capital y Naturaleza: Conceptos claves para la Ecología Política	12
Propiedad: Especulación, apropiación y acaparamiento de la naturaleza	15
CAPÍTULO 3	20
3 METODOLOGÍA	21
i. Enfoque y tipo de la investigación	21
ii. Alcance de la investigación	21
iii. Fases de la investigación	21
CAPÍTULO 4	30
4 RESULTADOS	31
4.1 Objetivo Específico 1: Determinación de tenencia de la tierra y estructura de la propiedad ..	31
4.2. Objetivo Específico 2: Determinación de los derechos de agua y su estructura	39
4.3. Objetivo Especifico 3: Establecer las relaciones entre la propiedad de la tierra y del agua a través de la construcción de árboles societales.....	43
CAPÍTULO 5	51
5 DISCUSIONES Y CONCLUSIONES	52
5.1 DISCUSIONES	53
5.2. CONCLUSIONES	58
6. BIBLIOGRAFÍA	60
7. ANEXOS	68

LISTA DE ABREVIACIONES

CBR: Conservador de Bienes Raíces

CIREN: Centro de Información de Recursos Naturales

DAO: Derecho de agua otorgado

DAS: Derecho de agua solicitado

DAT: Derecho de agua en trámite

DDAA: Derechos de Agua

DOE: Diario Oficial Electrónico

EP: Ecología Política

IED: Inversión Extranjera Directa

MBN: Ministerio de Bienes Nacionales

SIG: Sistema de Información Geográfica

SII: Servicio de Impuestos Internos

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Elementos antrópicos como factor de cambio en el Valle Exploradores.....	8
Figura 2 Área de Estudio. Valle Exploradores, Región de Aysén	9
Figura 3 Bosques y Glaciares en el sector Occidental del Valle Exploradores	9
Figura 4 Fases del marco metodológico	22
Figura 5 representación de redes relacionales o complejas según teoría de grafos.....	27
Figura 6 número de trasposos de propiedad de la tierra 1959-2019 en el Valle Exploradores.....	32
Figura 7 Tipo de trasposo de propiedad en el Valle Explores	32
Figura 8 Primeras inscripciones de propiedad en el Valle Exploradores en las décadas de los 60' y 70'	35
Figura 9 Inscripciones en el Valle Exploradores entre <i>los años</i> 1980-1990.....	36
Figura 10 Inscripciones de propiedad en el Valle Exploradores entre 2000-2019.....	37
Figura 11 Actuales propietarios predominantes y tipo de transacción en la adquisición de predios en el Valle Exploradores.....	39
Figura 12 Caracterización de los Derechos de Agua Otorgados en el Valle Exploradores entre los 2007 al 2020.....	40
Figura 13 Actores con mayor cantidad de DDAA Otorgados, en Tramite y Solicitados en el Valle Exploradores	41
Figura 14 Derechos de agua Otorgados, en tramitación y solicitados desde el 2007 al 2020 en el Valle Exploradores	41
Figura 15 Localización y concentración de los Derechos de Agua solicitados, en trámite y otorgados en el Valle Exploradores.....	42
Figura 16 Evolución de la adquisición de bienes naturales en el Valle Exploradores.....	43
Figura 17 Relaciones jerárquicas entre actores con presencia en el Valle Exploradores el en tiempo	49
Figura 18 Relaciones entre sociedades dentro del Valle Exploradores.....	51

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Cambios demográficos en las comunas del Valle Exploradores respecto a la región de Aysén	6
Tabla 2 Aceptaciones históricas de la Ecología política.....	13
Tabla 3 Formato planilla base de datos de propiedad	23
Tabla 4 Formato planilla base de datos de solicitudes de derechos de agua.....	26
Tabla 5 Formato planilla base de datos de derechos de agua otorgados	26
Tabla 6 Síntesis metodológica: fuente, técnicas y herramientas	29
Tabla 7 Apellidos relevantes en la apropiación de la naturaleza en el Valle Exploradores.....	45
Tabla 8 sociedades relacionadas al Valle Exploradores Occidental.....	45
Tabla 9 Principales rubros de las sociedades presentes en el Valle Exploradores	47

INTRODUCCIÓN

En los últimos años ha existido un inminente interés por acaparar recursos naturales, de esta manera, es como la globalización, la liberación de libre mercado y el auge de las inversiones extranjeras han producido y acentuado el acaparamiento de los recursos como la tierra y el agua, en especial en países en vías en desarrollo.

El cambio a una ideología neoliberal, como es el caso de Chile durante la década de los 70', ha facilitado estos procesos, con normas y estructuras políticas que han permitido la comercialización, transferencia y la adquisición de derechos a través de la mercantilización de la naturaleza. Es así, como el capitalismo ha ejercido dominio sobre esta naturaleza.

La Patagonia chilena, y como caso de estudio el Valle Exploradores, se ha visto envuelto en cambios globales tecnológicos, de conectividad y comunicación, cambiando la lógica de producción (con nuevas actividades económicas, como el turismo) y las practicas socio-culturales, permitiendo el acceso a nuevos actores.

En este sentido, surge la necesidad de estudiar las relaciones de poder dadas por la dialéctica capital-naturaleza, para comprender así, las interacciones hombre-medio e identificar las asimetrías, contradicciones, liderazgos y conflictos que repercuten en el territorio. El presente estudio tiene como objetivo analizar los cambios de la propiedad de la tierra y el agua en el Valle Exploradores, para así entender las transformaciones socio-territoriales que han producido. La metodología se basa en la búsqueda de las inscripciones históricas de la propiedad de tierra en los Conservadores de Bienes Raíces, junto con los registros de derechos de agua de la Dirección General de Aguas. Finalmente, se entrelaza la información individual de los principales propietarios de predios y titulares de Derechos de Agua, con el propósito de determinar las relaciones de poder en el Valle Exploradores indagando las sociedades y vínculos existentes.

El presente documento se encuentra organizado en 5 capítulos: primero se realiza el planteamiento del problema, los antecedentes del área de estudio y la formulación de preguntas y objetivos de la investigación. Luego, se presenta el marco teórico que sustenta las ideas principales de la ecología política y sobre la propiedad. Seguido por la presentación del enfoque metodológico, los alcances, junto con las fases y etapas de la investigación. Posteriormente, se exponen los principales resultados y hallazgos que dan respuesta los objetivos propuestos, para finalizar con las discusiones y conclusiones.



CAPÍTULO 1
PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Una de las expresiones a nivel mundial de la globalización es el acaparamiento de recursos -como la tierra, por la liberación económica y el auge de las inversiones extranjeras, en especial en países en vía de desarrollo (Zoomer, 2010). Los cambios globales hacia gobiernos neoliberales facilitan estos procesos, debido a las nuevas leyes y estructuras políticas que han permitido en las últimas décadas la comercialización, transferencia y derechos para beneficiarse de los recursos a través de la mercantilización de la naturaleza (Holmes, 2014; Ávila-García, 2016).

En el marco de un capitalismo global surgen cambios en el metabolismo entre la sociedad y la naturaleza (Ruiz, 2013), más específicamente en las relaciones de poder respecto al acceso a recursos naturales (Núñez et al., 2019), y en los vínculos de conveniencia política-económica entre el Estado y el Capitalismo (Harvey, 2004). Bajo esta lógica de poder Estatal y Capitalista, surgen nuevos procesos de territorialización promovidos por el Estado-Mercado produciendo dinámicas globales (Alessandri, 2008).

Desde la década de los 70' en Chile se produjeron reformas en diferentes ámbitos que aún repercuten en la sociedad (p.e. económico, político, cultural, ambiental, social, entre otros). Entre los cambios sucedidos a nivel nacional se destaca la necesidad de lograr conectar los territorios aislados y marginados del país como medida estratégica geopolítica. Entre estas se destaca la regionalización como método para lograr un desarrollo descentralizado en el país, aprovechar sus “ventajas comparativas” y promover la ocupación del territorio nacional (Bustos, 2014). Antes de los 70' estas políticas públicas toman relevancia con los desastres naturales (terremoto de Chillan en 1939 y el terremoto de Valdivia de 1960). Luego con el golpe militar, se establecen ciertos principios de Gobierno, destacándose el carácter nacionalista, autoritario y antimarxista, planteando un modelo económico totalmente liberal con una privatización y desnacionalización de la propiedad paulatina (Boisier, 2000).

El caso de la Región de Aysén se caracterizó por su particular geografía accidentada y fragmentada, junto con sus cualidades paisajísticas y naturales, que dificultan la accesibilidad y conectividad. Así, formando características culturales, productivas y políticas potenciadas por el aislamiento y marginalidad (Romero Toledo, 2009). El gran símbolo de transformación de la región se materializó con la construcción de la Carretera Austral (Ruta CH-7) que logró unir Puerto Montt con Villa O'Higgins. Esto permite que hoy en día Aysén cuente con 3.200 km de caminos (GORE, 2009).

Sin embargo, con los cambios de conectividad y de comunicación, gracias a los procesos globales tecnológicos entre otros, la Patagonia se vio afectada tanto en lo económico y en los modelos de producción, como también en el ámbito socio-cultural permitiendo el acceso a otros individuos con nuevos modos de vida (Núñez, 2014). A su vez, los cambios ambientales se manifestaron con la resignificación de la naturaleza como una gran reserva de valores de uso potencial. Esto último, ha impactado fuertemente en la estructura del territorio de la Patagonia, fomentando la especulación, apropiación y concentración de la propiedad de la tierra (Núñez, 2017; Núñez et al., 2019).

Dicho lo anterior, la Patagonia ha estado en una constante transición de quienes son propietarios y dan uso a las tierras. A finales del siglo XIX con políticas activas de ocupación, se fomentó el “hacer patria” con los colonos enfocados al uso extensivo de suelo con ganadería (Villagrán et al., 1997). Posteriormente,

comenzó la llegada de pobladores que se establecieron en localidades pequeñas, incorporando los aserraderos y la minería como actividad productiva. Luego con la conectividad, la valorización de los espacios naturales y el impulso del turismo resurge la propiedad como mecanismo de transformación socio-territorial, existiendo un auge en la subdivisión de las tierras y la especulación de la propiedad (Romero, 2017).

Con el fortalecimiento de la resignificación de la naturaleza, y con el objetivo de proteger los espacios con relevancia ambiental en post de resguardar la “riqueza del país”, durante la dictadura militar se generaron nuevos procesos de re-territorialización. De esta forma el 80% de la región pasa a ser de propiedad fiscal, junto con la creación de diversa Áreas de Protección Natural. Esta idea conservacionista juega un rol crucial en la transformación socio-territorial, tensionándose con las diferentes normas adquiridas con la Constitución de 1980, la cual se basa en un modelo político neoliberal (Ferrada, 2000). De esta forma, el marco normativo permite el acceso a derechos de propiedad limitando las facultades de regulación del Estado, convirtiéndose en un país privatizado normalizando los patrones de inequidad y acentuado las asimetrías de poder (Bustos et al., 2015; Bolados García et al., 2017).

En esta materia, se destaca el régimen de aguas vigente en Chile, basado en derechos de aprovechamiento privados libremente transables. La Constitución del 80' crea los Derechos de Agua para asegurar el crecimiento económico, a partir de una asignación eficaz de estos (Muchnik et al., 1997). En otras palabras, el modelo chileno sobre la base de derechos de propiedad se sustenta en favorecer al privado (mercado) (Tecklin, et al., 2011).

Si bien ha existido un auge en las últimas décadas en estudiar temáticas vinculadas a las relaciones de poder, desde la ecología política (Bustos & Prieto, 2019), aún falta mucho por avanzar en trabajos empíricos cuantitativos. La mayor parte de los trabajos cuentan con métodos cualitativos, revisión y análisis teóricos, análisis normativo, histórico y político.

Es por esto que, el estudio de la Patagonia puede visibilizar estas problemáticas, ya que se ha destacado en la actualidad como un territorio en un constante dinamismo. Sus nuevas formas y mecanismos tanto sociales, como económicas y culturales han llamado la atención para su investigación. Pocos estudios han abordado la propiedad de la tierra y del agua en una dimensión más empírica con apoyo de datos espaciales. Mas bien, se caracterizan por profundizar en las transformaciones socio-territoriales desde una dimensión histórica y discursiva.

En este marco, esta investigación tiene como finalidad analizar las transformaciones socio-territoriales, a partir de los cambios de propiedad de la tierra y el agua, tomando como caso de estudio el Valle Exploradores, Patagonia Occidental, Región de Aysén. Sus características geográficas, paisajísticas, naturales, de aislamiento con difícil acceso y conectividad, ha posicionado en las últimas décadas al Valle como un territorio de interés para diversos actores, que buscan territorios naturales para diversas finalidades. En el Valle aún persiste la imagen que es un paisaje prístino, poco modificado, pero detrás de ese ideal, este se ha ido modificando, con ritmos y dinámicas únicas por la baja población que posee y por haber sido tardíamente colonizado. Si bien la Región de Aysén cuenta con las mismas características (con otras intensidades y escalas), el Valle puede ser un laboratorio para exponer la situación a nivel regional, con dinámicas potenciadas por el contexto global que acontece.

2.1 ANTECEDENTES ÁREA DE ESTUDIO

El Valle Exploradores se localiza dentro de la Región de Aysén, siendo parte de la Patagonia occidental. Está constituido por tres comunas, mayoritariamente por la comuna de Aysén, por Río Ibáñez y en menor medida Chile Chico. Su centro poblado más grande es Puerto Río Tranquilo, ubicado en el brazo noroccidental del Lago General Carrera a unos 220 km al suroeste de Coyhaique.

Las características geográficas ambientales del Valle lo hacen un lugar único en el mundo. Sus ríos, el Campo de Hielo Norte, son un aspecto relevante de la región, ya que representan una de las reservas más grandes de agua dulce, donde los glaciares constituyen un 16% de la superficie de Aysén con un total de 18.000 km² (GORE, 2009). Por otra parte, su vegetación y aislamiento originan un territorio de gran interés para su exploración, existiendo relatos de expediciones para el reconocimiento y caracterización de nuevos espacios inexplorados, como el viaje realizado por Grosse en el año 1943, que permitió obtener las primeras descripciones del Valle Exploradores, destacando sus singularidades naturales. Esta travesía tenía la finalidad de evaluar la posibilidad de alguna ruta que permitiera trasladar la producción ganadera desde el lago General Carrera al Océano Pacífico.

A su vez, los primeros asentamientos se caracterizaban por ser de carácter rural, ligados a la actividad ganadera y forestal, y en menor medida a la pesca. Las comunas que conforman el Valle representan un 31% de la población regional (INE, 2018), donde solo la comuna de Aysén destaca desde los primeros años de colonización existiendo registros censales desde 1952, mientras que Chile Chico y Río Ibáñez comienzan en los años 70 (tabla 1) (INE, s.f; 2018). Las comunas Chile Chico y Río Ibáñez, concentran solo un 8% de la población regional actual, siendo Río Ibáñez la comuna con mayor participación de habitantes en el Valle Exploradores, ya que cuenta con el centro poblado Puerto Río Tranquilo. Por su parte, la comuna de Aysén dentro del Valle es prácticamente montañas, cerros, ríos y bosques.

Tabla 1 | Cambios demográficos en las comunas del Valle Exploradores respecto a la región de Aysén

Año	Población Regional	Comuna de Aysén	% Comuna Aysén	Comuna de Río Ibáñez	% Comuna Río Ibáñez	Comuna de Chile Chico	% Comuna Chile Chico
1952	26.262	8.754	33				
1960	37.770	10.892	29	-	-	-	-
1970	48.858	13.525	28	3.006	6	3.601	7
1982	66.361	13.538	20	3.736	6	3.714	6
1992	80.501	19.090	24	2.772	3	3.757	5
2002	91.492	22.353	24	2.477	3	4.444	5
2017	103.158	23.959	23	2.666	3	4.865	5

Fuente | Elaboración propia a partir de datos censales de población de 1952 a 2017

El poblamiento del Valle se inicia desde el lago General carrera hacia el Oeste, siguiendo el curso del Río Exploradores. Luego comienzan a llegar los primeros asentamientos en el sector noroccidente del lago General Carrera. Y, desde la década de los 20' entre los grupos de campesinos y pioneros que fueron llegando a la zona, se destaca Pedro Lagos y su familia quienes posteriormente concederían el terreno al Gobierno para la creación del poblado Puerto Río Tranquilo de la comuna de Río Ibáñez. Según los

registros censales de población y vivienda en 1992 el poblado poseía 338 habitantes y 95 viviendas, aumentando en el 2017 a 522 habitantes y 218 viviendas (INE, 1992-2018).

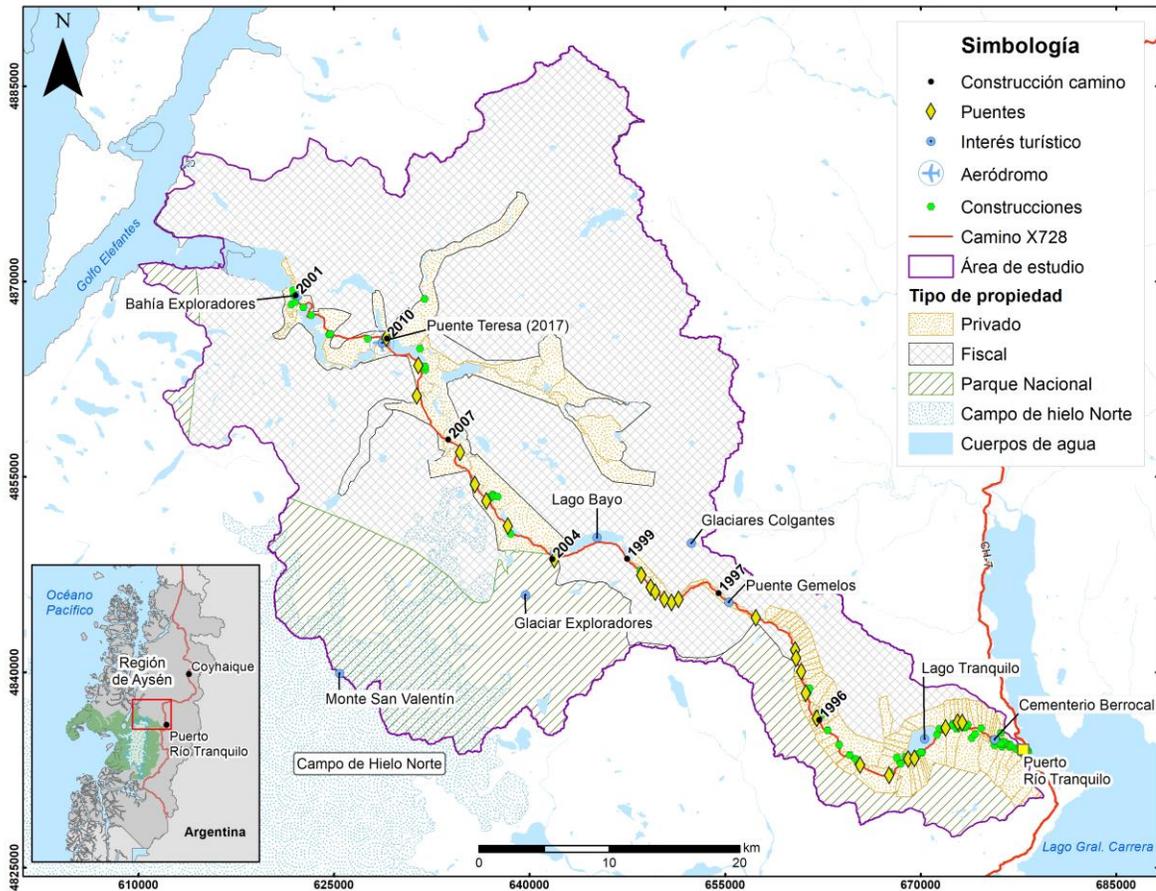
Existen tres transiciones político-económico que marcan al Valle Exploradores, entre ellos se destaca la Reforma Agraria (1960-1973), la dictadura Militar (1974 - 1989) y el regreso de la democracia (1990). En el primero, el Estado tuvo un rol crucial al redistribuir las tierras en regiones extremas, con la entrega de títulos de Dominio (Ovalle, 2011; Araya, 2017). Posteriormente, tras el golpe de Estado, se promovieron los incentivos de inversión de capital para una producción extractivista. Junto con la construcción de la Ruta CH-7 comenzó la entrada de nuevos actores, los cuales comenzaron a invertir en la propiedad de la tierra en el Valle (Romero, 2017). Finalmente, con la consolidación del neoliberalismo en democracia, la re-valorización de la naturaleza y la preocupación por el cambio climático, se desencadenó en la zona el desarrollo de la industria del turismo conservacionista, siendo un punto estratégico a escala regional. Por otra parte, a escala nacional y global adquirió importancia como un territorio singular, promoviendo la investigación como laboratorio de estudios del cambio global.

Dentro del Valle, desde los años 90' se han ido incorporando nuevos elementos antrópicos que cumplen la función de factores de cambio. Cabe recalcar que, desde la llegada de los primeros colonos, el Valle se ha visto susceptible a transformaciones, principalmente por la actividad económica. La necesidad de campos de praderas para el pastoreo y ganadera se logró a partir de pérdida importante de bosques, siendo unos de los primeros elementos de cambio en el sector. Junto con esto, la ocurrencia de incendios desencadenó la modificación del paisaje, desde un espacio prístino a uno cada vez más humanizado e intervenido. Es así, como en las últimas tres décadas (junto con el cambio de tenencia de la tierra) ha aumentado la intensificación de la urbanización.

Junto con lo anterior, el crecimiento del poblado Puerto Río Tranquilo, quien acoge hoy en día un alto número de turistas y población flotante en época estival, simboliza el cambio de la actividad económica de ganadería, silvicultura y pesca a la actividad turística en la región, que desde los años 90' ha aumentado considerablemente el ingreso de visitas (9.959 turistas en 1990 y 580.046 en el 2017) (SERNATUR, 2017). Según el anuario de turismo (2018) el 5,8% de la ocupación económica de la región de Aysén, es en actividades de alojamiento y servicios, superando el porcentaje nacional que bordea el 4,4%. Además, la región destaca por ser la que posee mayor proporción de número de empresas en este rubro, y por generar la mayor cantidad de ventas en el turismo (17.8%) a nivel regional (SERNATUR, 2019).

El aislamiento y falta de conectividad que caracteriza el Valle tuvo solución recién a partir del año 1996, con la construcción de la ruta X-728, la cual logra conectar vía terrestre la Bahía Exploradores con Puerto Río Tranquilo y la Carrera Austral. En la figura 1, se puede observar los principales elementos antrópicos existentes en el Valle, como construcciones (casas, refugios, entre otros), los puentes a lo largo de todo el camino X-728, los años de los periodos de construcción del camino, el puente Teresa (terminado recientemente en el año 2017), y los puntos de interés turístico, que movilizan cientos de personas en temporada estival, correspondiendo a uno de los factores de cambio más relevantes.

Figura 1 | Elementos antrópicos como factor de cambio en el Valle Exploradores

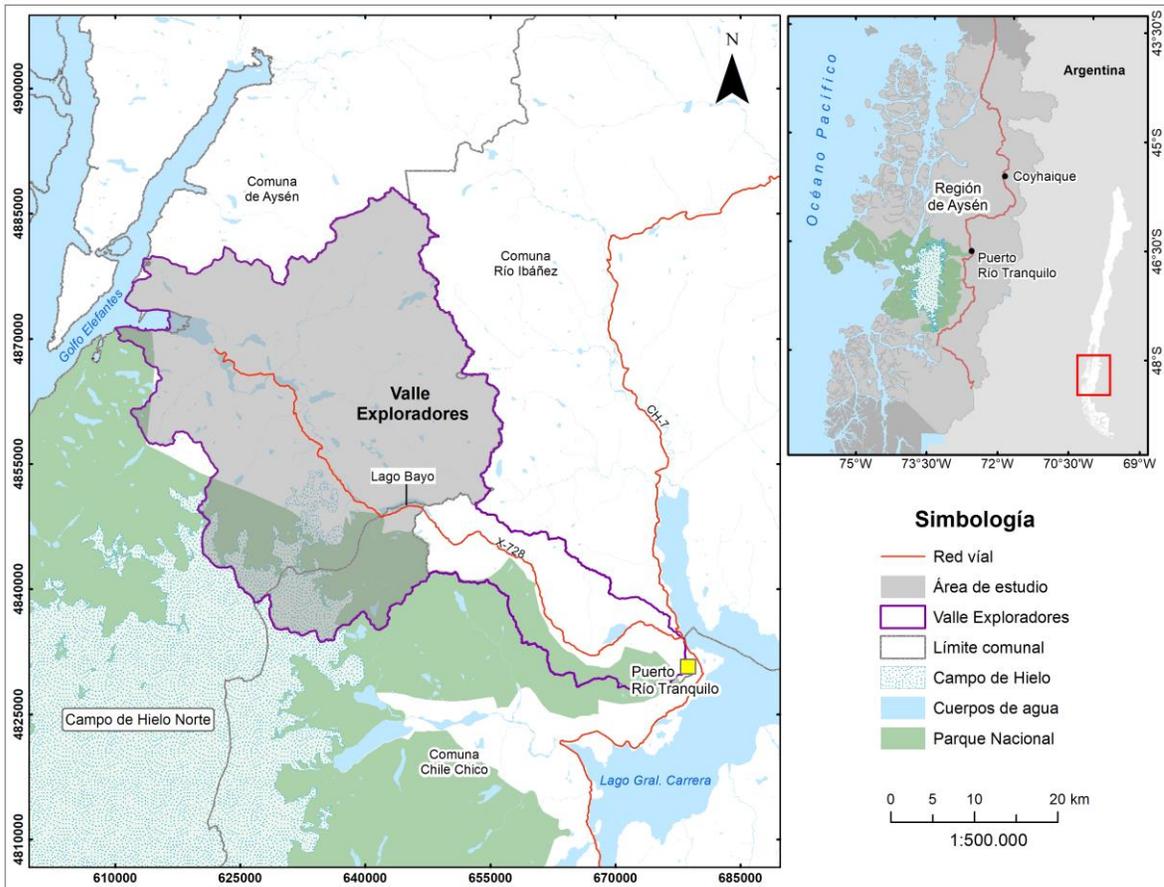


Fuente | Elaboración propia (2020)

Cabe destacar la importancia ambiental del Valle Exploradores tanto a nivel nacional como mundial, al contar con el Parque Nacional Laguna San Rafael, declarado Reserva de la Biosfera por la UNESCO en el año 1979 (Moreira, García & Sagredo, 2014). Además, cuenta con innumerables atracciones y belleza paisajística que hacen de la zona un punto atractivo para el desarrollo de actividades turísticas. Además, el Valle se caracteriza por ser de origen glacial formando parte de la cordillera patagónica Occidental. Posee ríos de régimen glacio-pluvio-nival alimentados por el Campo de Hielo Norte (Romero, 2017). Y su principal red hidrográfica es el Río Exploradores, que se extiende desde el Lago General Carrera hasta el Golfo Elefantes.

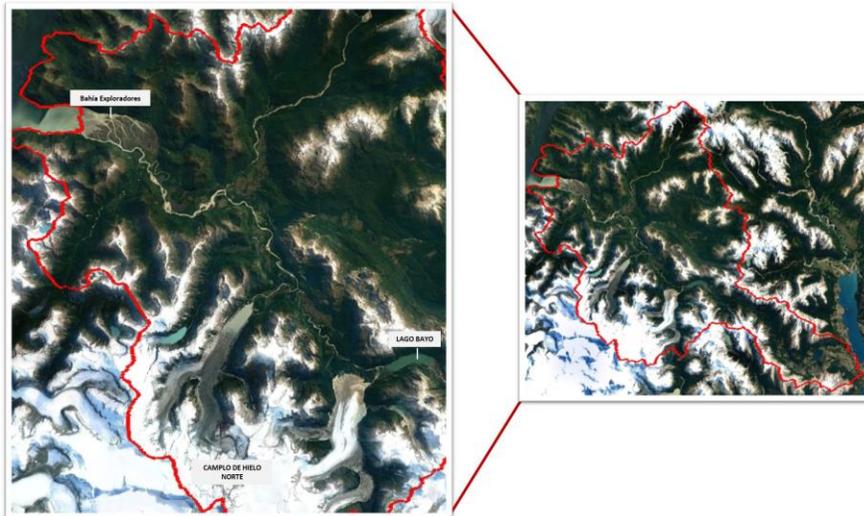
En la figura 2 se observa el área de estudio que comprende el Valle Exploradores, destacando la zona de análisis de la investigación desde el Lago Bayo al Golfo Elefantes. Es preciso mencionar que, por las circunstancias de pandemia, imposibilitó abarcar el estudio en todo el Valle, excluyendo el sector oriente entre el poblado Puerto Río Tranquilo al Lago Bayo. Cabe destacar que, una de las particularidades del sector occidental es la lejanía del centro poblado más cercano, existiendo a lo largo del camino algunos retazos aislados de urbanización, como casas, refugios, miradores, entre otros. A pesar de ser la zona más apartada del Valle, en ella se pueden observar dinámicas relacionadas a la propiedad. Finalmente, se destaca la gran proporción de bosques nativo y glaciares que cubre parte del Valle (figura 3).

Figura 2 | Área de Estudio. Valle Exploradores, Región de Aysén



Fuente | Elaboración propia (2020)

Figura 3 | Bosques y Glaciares en el sector Occidental del Valle Exploradores



Fuente | Google Earth Pro (2020)

3.1 PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

i. Pregunta de investigación

¿Cómo los cambios en la propiedad de la tierra y el agua han generado transformaciones en el territorio del Valle Explorador?

ii. Hipótesis

En el marco del capitalismo global, el Valle Exploradores se ha visto afectado por el aumento de las transacciones la propiedad de la tierra y la adquisición de derechos de agua, generando transformaciones en la estructura de la propiedad con una tendencia a la concentración, Esta dinámica de concentración se caracteriza por la llegada de nuevos actores y sociedades extranjeras al Valle, las cuales mantienen relaciones entre ellas y generan cambios en las relaciones de poder en el Valle.

iii. Objetivos

Objetivo General

Analizar las transformaciones territoriales en el Valle Exploradores desde la década de los 60, a partir de los cambios en la propiedad de la tierra y el agua.

Objetivos Específicos

1. Determinar la tenencia de la tierra y la estructura de la propiedad, para reconocer su evolución desde 1960 a 2019.
2. Determinar los derechos de agua y su estructura de propiedad, para reconocer su evolución entre los años 2007 al 2020.
3. Establecer las relaciones entre la propiedad de la tierra y del agua a través de la construcción de árboles sociales.



CAPÍTULO 2
MARCO TEÓRICO

2 MARCO TEÓRICO

Capital y Naturaleza: Conceptos claves para la Ecología Política

La reestructuración económica mundial -con el sistema capitalista como protagonista- ha provocado la resignificación de la naturaleza como una fuente de recursos potenciales, siendo dispuesta para el uso, acumulación, distribución y transformación, reduciéndose a un valor mercantil (Núñez et al., 2019; Bustos et al., 2015). En este sentido, el Estado se posiciona bajo la tutela del capitalismo, con la instauración de una dialéctica que articula una fuerte relación de conveniencia tanto económica como política (Castree, 2008). Es así, como los espacios geográficos se ven incorporados en el capitalismo (Harvey, 2004).

Según Leff (2004) el capitalismo quiebra la unidad sociedad-naturaleza, estableciendo la racionalidad de dominio sobre la naturaleza. Al mismo tiempo se ha producido una crisis ambiental a partir del pensamiento construido por la globalización, traducidos en problemas económicos, demográficos, ecológicos de desigualdad social. De esta forma, es como la mundialización del sistema capitalista implicó la penetración de este modelo en los lugares más remotos (como América Latina, Asia, África), bajo la lógica de libre mercado y privatización de la naturaleza (Ávila- García, 2016; Osorio, 2004).

En algunos países latinoamericanos al adoptar nuevas estructuras institucionales y legales (económicas-políticas), permitieron la intervención privada para la tenencia de la tierra, derechos de agua y concesiones, garantizando la apropiación de la naturaleza (Ávila-García, 2016). Asimismo, el Estado juega un rol crucial al vincularse con el capitalismo. En el caso chileno se podría intuir que cuenta con un Estado invisible, existiendo evidencia de como el modelo neoliberal durante la década de los 70' produjo diversas reformas que repercuten actualmente en la sociedad, tanto a escala local como nacional (Budd, 2004; Donoso et al., 2004; Ferrada, 2000; Tecklin et al., 2011, entre tantos otros).

Por otra parte, se establece la construcción de una dialéctica entre el capital (global) y la naturaleza, materializando la valorización natural (Braun y Castree, 1998). Es decir, el medio humano le entrega un valor (capital) a los espacios naturales. De este modo, es que surge la necesidad de comprender las relaciones entre el medio humano y la naturaleza, vista desde una perspectiva crítica como lo instaura la Ecología Política (EP) (Bustos et al., 2015; Martínez Alier, 2015; Leff, 2003). En especial en un país caracterizado por una economía extractivista, que depende de la mercantilización de la naturaleza para sus procesos de producción, circulación y consumo (Bustos & Prieto, 2019; Ávila-García, 2016).

La EP enfocada en las relaciones entre los cambios ambientales y la sociedad, desde diferentes enfoques (p.e. socioculturales, económicos, políticos, entro otros) visibiliza las contradicciones generadas por las desigualdades en la distribución y acceso de los recursos ecológicos basados en las relaciones de poder. Con el fin de promover alternativas ecológicas-sociales más justas, políticamente más democráticas, generando menos impactos ecológicos en pos de las generaciones futuras (Boelens et al., 2015 :19).

En definitiva, las relaciones de poder dadas a través de la dialéctica capital-naturaleza deben ser problematizadas y politizadas, para comprender la interacción entre el hombre y el medio ambiente, promoviendo la construcción de conocimiento y producción discursiva desde una perspectiva crítica (Bustos et al., 2015). A raíz de esto, nace la Ecología Política como un enfoque interdisciplinar que busca entender los fenómenos discursiva y materialmente politizados (Robins, 2011; Leff, 2003). De esta forma, la EP, estudia como el poder político incide en las dinámicas socioambientales, pudiendo desenmascarar

los diferentes actores y sus relaciones de poder presentes en la política y economía (Martines Alier, 2015). En la siguiente tabla 1 se pueden distinguir diferentes acepciones de EP:

Tabla 2 | Acepciones históricas de la Ecología política

Autor	Texto	Definición	Objetivo	Relación con la Naturaleza
Cockburn y Ridgeway (1979)	Political Ecology : An Activist's Reader on Energy, Land, Food, Technology, Health, and the Economics and Politics of Social Change.	Mecanismos para describir las intenciones de los movimientos de USA, Europa Occidental, y otros países industrializados... muy distantes a las formas originales de operación paliativas del “eco-lobby” (p.3).	Explicar y describir la degradación ambiental urbana y rural en el primer mundo de parte del mal manejo corporativo y estatal, a partir de documentar el activismo social como respuesta.	Naturaleza mercantilizada por el privado y el Estado. Generación de conflictos socioambientales.
Blaikie y Brookfield (1987)	Land degradation and society	La EP combina las preocupaciones de la ecología y de la economía política definida en su sentido más amplio. En conjunto comprende la dialéctica constantemente cambiante entre la sociedad y los recursos territoriales (<i>land-based</i>), así como entre las clases y grupos dentro de la sociedad (p.17).	Explicar el cambio medioambiental en términos de construcciones locales y regionales de las opciones productivas en un contexto de fuerzas político-económicas globales.	Naturaleza entendida como recurso natural, bajo la lógica de globalización, privatización y las incidencias de la política frente a los cambios socio-naturales.
Greenberg y Park (1994)	Political Ecology. Journal of Political Ecology,	Síntesis de la economía política con su insistencia en la necesidad de vincular la distribución del poder con el análisis de la actividad productiva y el razonamiento ecológico (p.1).	Sintetizar las preguntas centrales de las ciencias sociales sobre las relaciones entre la sociedad humana, vista en toda su complejidad bio-cultural-política, y la naturaleza humanizada.	Naturaleza desde una perspectiva humanizada. El poder ejercido sobre ella para la generación de recursos y bienes.
Peet y Watts (1996)	Towards a theory of liberation ecology. Liberation ecologies : Environment, development, social movements.	Una confluencia entre la ciencia social ecológicamente anclada y los principios de la economía política (p.6)	Localizar movimientos emergentes de las tensiones y contradicciones de las crisis de sobre-producción, viendo las posibilidades de ampliar las cuestiones ambientales en un movimiento en defensa de los medios de	Naturaleza como foco de conflictos, por el sobre aprovechamiento de los bienes que otorgan a la sociedad.

			subsistencia y la justicia social.
Hempel (1996)	Environmental governance: The global challenge.	Estudio de la interdependencia entre políticas y de las interrelaciones existentes entre las unidades políticas y el medioambiente (p.150).	Explorar y explicar la acción política a nivel comunitario y regional en el ámbito global como respuesta a la degradación y escasez.
Watts (2000)	Political ecology. In Dictionary of Human Geography.	Para entender las complejas relaciones entre naturaleza y sociedad, a través de un análisis de acceso y control de los recursos y sus implicaciones a la salud ambiental y la sostenibilidad de los medios de subsistencia (p.257).	Explicar los conflictos medioambientales en términos de lucha por el “conocimiento, poder y prácticas” y la “política, justicia y gobernanza”. Naturaleza humanizada como foco de conflictos por el control de sus recursos y la sustentabilidad.

Fuente | Elaboración propia a partir de Robbins (2012).

A partir de lo planteado anteriormente, la EP explora las nuevas relaciones de poder. Con ello, convergen diversas y nuevas disciplinas, tales como la economía ecológica, la sociología política, la ética política, el derecho ambiental, la geografía política, entre tantas otras, con el propósito de estudiar las relaciones de poder sobre la producción y apropiación de la naturaleza (Leff, 2003).

La naturaleza ha sido estudiada, definida y representada por múltiples autores y escuelas, teniendo diversas formas de abordarla (Aliste, 2018). En este contexto, es fundamental entender el significado de naturaleza. Primero como *construcción social de la naturaleza*, lleno de valores y significados que complejizan el análisis de las relaciones sociedad-naturaleza, cuya validez nace de las relaciones de poder. Y por otra parte, como la *producción social de la naturaleza* entendida como el proceso por el cual el capitalismo, produce un tipo de naturaleza, donde coexisten relaciones socioambientales (Bustos et al, 2015). Es decir, a partir de prácticas sociales la naturaleza es producida materialmente (Foucault, 1980; Robbins, 2012).

Siguiendo esta lógica, el proceso de *producción social de la naturaleza* por la neoliberalización, se ve forzada a fragmentarse de su estructura real, es decir, la tierra se separa del agua, el agua del bosque, y así sucesivamente. Como resultado se obtiene un conglomerado de recursos naturales aislados (agua, bosque, minerales, suelo, entre otros) que adquieren un valor de mercado (Ávila-García, 2016). Es así como se ve envuelta en disputas y conflictos (Braun y Castree, 1998).

A su vez, se puede considerar la naturaleza como algo externo (fuera de la sociedad), y como una condición universal (Smith, 1994). De esta forma, existiendo una “*primera naturaleza*” como el mundo de las cosas fuera de lo humano, y una “*segunda naturaleza*” comprendido como el mundo del hombre (sociedad) con su economía, leyes, Estado, institucionalidad, etc. Hoy en día habitamos en la *segunda naturaleza*, dominando las relaciones dispuestas con la *primera naturaleza*, a partir de las relaciones sociales capitalistas (Bustos et al.,2015).

Propiedad: Especulación, apropiación y acaparamiento de la naturaleza

La privatización de la naturaleza permite que individuos ejerzan control sobre ella de manera legítima y resguardada por el Estado. En este sentido, se van normalizando los patrones de exclusión y resaltando las diferencias de poder e inequidad sobre la explotación de los recursos naturales (Bustos et al., 2015). De esta manera, la privatización del medio natural es un elemento clave que va articulando el modelo neoliberal global (March, 2013).

En el proceso de neolibertación de la naturaleza, la privatización es un momento clave donde se materializa la conducta de poder ejercida por la sociedad sobre el medio natural. Para lograr comprender la reorganización y relaciones naturaleza-sociedad bajo esta lógica neoliberal hegemónica, es indispensable abordar estos procesos (Liverman, 2004). A la vez la propiedad privada puede entenderse como las normas y reglas que dan acceso y control a ciertos recursos, asignados a un individuo de forma legítima, excluyendo a otras personas de beneficiarse de dichos recursos (Waldron, 1988).

Mansfield (2008) describe 3 categorías de privatización; a) cercamiento de bienes comunes, la cual incluye la privatización del agua, la tierra, minerales, las pesquerías, entre otros. b) La segunda es relacionada con mecanismos de apropiación y derechos de propiedad intelectual, a una escala menor incorporados recientemente al mercado, como procesos y componentes biológicos y material genético. c) Y por último, referente a la privatización de la gestión ambiental vinculado al ambientalismo de mercado, uniendo la protección ambiental y el crecimiento económico.

En el caso de Chile, las nuevas normas y leyes instauradas en con el cambio de la Constitución en 1980, permitió la existencia de derechos de propiedad del agua (Ferrada, 2000), fortaleciendo el rol del sector privado y con un Estado limitado para regularizar, reinventado sus funciones a favor de la acumulación de capital (Tecklin, et al., 2011; Peck, 2004). Prieto y Bauer (2012) señalan que el modelo económico se fortaleció institucionalmente a partir de los siguientes elementos: i) la privatización de las actividades económicas, ii) limitación en la regulación por parte del Estado, iii) el fortalecimiento de la propiedad privada, iv) apertura de la economía internacional, v) libertad en la asignación de precios, y vi) libre funcionamiento del mercado.

Esto ocasionó un crecimiento y refortalecimiento de la propiedad privada y su libre transacción, posibilitando el mercado internacional (Bustos & Prieto, 2019^a; 2019^b). Las diferentes medias impuestas por el Estado visibilizan el modelo económico extractivista. Entre ellas se puede mencionar la Ley de Pesca, el Código de Minería, la Ley Forestal, los incentivos en la Acuicultura y el Código de Aguas. Es así, como la base de normas de derechos de propiedad de Chile favorecen la producción del mercado (Tecklin et al., 2011).

La propiedad de la tierra

En el actual mundo globalizado, el acaparamiento de las tierras ha provocado severos cambios tanto en uso como de la estructura de la propiedad de la tierra, generando una exteriorización del espacio (Zoomer, 2010; Holmes, 2014). Es así como la liberación del mercado y el rápido aumento de las inversiones extranjeras ejercen presión sobre el medio natural capitalizado.

El acaparamiento -acumulación- de la tierra (*land grabbing*), es un fenómeno histórico que precede desde la era imperialista. Hoy en día ha cambiado su carácter, la escala, el ritmo y la orientación y se convierte

en una problemática política de relevancia mundial, relacionado con los cambios de poder, la producción y la económica global (Margulis et al., 2013).

El proceso global de acaparamiento de tierras se visualiza con mayor intensidad en países en vías de desarrollo (como América Latina), ya que poseen bajos ingresos y abundancia de tierras sin explotar. Esto se traduce con la acumulación capital interregional, para la producción principalmente de alimentos y biocombustibles. Esta acumulación se caracteriza por la extranjerización y la concentración de tierras de grandes extensiones en manos de corporaciones, individuos o gobiernos externos (Borras et al., 2013; Spoor et al., 2011). Cabe destacar que Latinoamérica es una de las regiones más desiguales del mundo en cuanto a la distribución de tierras, donde más del 50% de la tierra productiva la concentran solo un 1% de las exploraciones (Guereña & Burgos, 2016)

Los principales agentes que participan en el auge del acaparamiento de la tierra son principalmente corporaciones transnacionales y nacionales, y la élite que van tomando control de las tierras bajo la tutela del Estado (Núñez, 2014 y 2020). En este sentido, las transformaciones en la propiedad de la tierra han sido un tema central en la literatura emergente, Borras & Franco (2013) ponen en tensión el problema a partir de la siguiente pregunta ¿Quién está siendo desposeído del acceso a la tierra y quien controla las tierras?

Según Zoomer (2010), existen siete procesos que impulsan el acaparamiento y la extranjerización del espacio, entre ellos y relacionados al tema estudiado se pueden mencionar 4:

- a) La globalización, y liberación de los mercados de la tierra y aumento masivo de la inversión extranjera directa (IED), generando un nuevo tipo de apropiación de tierra, donde no solo el Estado y los locales, sino que también agentes externos desempeñan un rol fundamental en el acaparamiento, invirtiendo en la producción, el desarrollo de mejoras en infraestructuras y servicios y en el turismo (ONU, 2007).
- b) Desarrollo de áreas protegidas, reservas naturales y ecoturismo. Organizaciones internacionales y particulares han comprado grandes extensiones de tierras para la conservación de la naturaleza, y para desarrollar ecoturismo, siendo las reservas naturales privadas posibles negocios de alta renta (Rivera & Vallejos, 2015; Holmes, 2014).
- c) Complejo turístico a gran escala. Existe evidencia de un rápido crecimiento de inversiones en turismo a gran escala, gracias a los acuerdos y promoción de inversión existentes en esta materia.
- d) Exteriorización del espacio y el desarrollo local. Existe un fuerte crecimiento a nivel mundial de apropiación de tierras por parte de extranjeros, no representando la identidad de la comunidad local.

En el caso chileno existen 4 fases que nos llevan a esto. Primero, en los 60' considerando los patrones desiguales existentes de propiedad llevaron a la formulación de la Reforma Agraria, en una primera instancia de forma bien limitada. Posteriormente entre 1970-73, la reforma Agraria fue modificada, incluyendo expansión colectiva y tierras de cultivos gestionadas. Luego, con el golpe de Estado, las Reformas Agrarias se vieron alteradas bajo el proceso de neoliberalización radical, redistribuyendo las tierras, y privatizando las propiedades estatales. Finalmente, con la llegada de la democracia en los años 90', no se revirtieron los cambios en la propiedad de la tierra, sino más bien se promovió el crecimiento económico continuando con el ideal neoliberal, favoreciendo la explotación y exportación de recursos a gran escala (Holmes, 2014).

Estudios recientes relacionados con la privatización de la tierra, se han centrado en el acaparamiento de la tierra a gran escala para fines de consumo y generación de recursos, pero que en las últimas décadas se ha visto relacionado con las prácticas conservacionistas, transformando espacios y recursos no capitalistas en mercancía. En este contexto, es como el conservacionismo neoliberal, los sitios de relevancia ambiental han sido pensados y mutados a la nueva materia prima de la producción capitalista, vinculado al turismo y almacenes de servicios ecosistémicos (Kelly, 2011). De esta forma, es que aparece el concepto de acaparamiento verde (*green grabbing*), convirtiéndose en un proceso emergente de crecimiento profundo y significativo en todo el mundo, donde los ecosistemas están a la venta, para usos actuales, futuros y especulativos (Fairhead, Leach & Scoones, 2012).

Holmes (2012) señala la importancia de mapear estas nuevas prácticas de conservación capitalistas, para identificar los territorios donde está sucediendo y la intensidad de estas, y así, comprender estos lugares deseados por otros.

En el caso de la Patagonia Chile, desde los años 90' se ha desarrollado una constante compraventa de tierras, pasando de antiguos colonos a privados, con interés en este territorio de alto "valor natural" y biodiversidad (Núñez, 2014). Esto se vincula con el actual discurso del desarrollo "verde" prevenida por las prácticas capitalistas, con nuevas formas de colonización desde un enfoque conservacionista, para la protección de ambientes naturales, implicando no solo el acaparamiento físico de la tierra, sino que también la privatización de los derechos de la naturaleza (Núñez et al., 2020; Corson & MacDonald, 2012).

La propiedad del agua

Las regiones de Centroamérica y Sudamérica se han caracterizado en las últimas décadas por el crecimiento de los conflictos relacionados con el agua, principalmente por la expansión de la lógica extractivista en países en vías de desarrollo, vinculadas a la actividad minera, de energía, forestal y agroindustria, cumpliendo el rol de proveedoras de materias primas para la economía global (Bolados García et al., 2017). Ávila García (2016) señala que el caso de América Latina ha provocado la fragmentación del territorio, al separar los componentes naturales (agua-suelo-bosque), en conjunto con el cambio de la propiedad social y estatal por una privada vinculada al mercado de derechos. Por otra parte, se genera una fragmentación social-institucional, a través de la consolidación -contradictoria- del poder económico que promueve la privatización y mercantilización de los usos y derechos de agua (Boelens et al., 2015: 24).

El caso chileno en materia de gestión del agua se reformula en el año 1981 por la reforma al Código de Agua, influenciado fuertemente por el neoliberalismo, basándose en la privatización de los derechos de agua (DDAA), pudiendo ser transables, comerciables con pocas restricciones y una débil regulación por parte del Estado (Prieto, 2016; Dourojeanni & Jouraykey, 1999; Bauer, 1998). De esta forma, es como Chile se ha transformado en un ejemplo internacional relacionado a esta materia, generando un debate político en relación al poder, la naturaleza y problemas que han surgido con el agua, demostrando la lucha por la distribución desigual (Budds, 2004).

El cambio hacia sistemas neoliberales desde la década de los 80', ha repercutido en políticas sobre la gestión del agua, donde esta ideología sostiene que las funciones sociales se gestionan de mejor forma a través del libre mercado (Budds, 2004). Es así, como el agua ha sufrido cambios paradigmáticos en las políticas que la respaldan y la definen como en el caso chileno y las modificaciones desde el código civil

de 1857, donde se define que “*Los ríos y todas las aguas que corren por causas naturales son bienes nacionales de uso público*” (Donoso, 2003; 2004).

Budd (2020) genera un detallado análisis de la gobernanza del agua y su desarrollo bajo la lógica del mercado, tensionando los principios neoliberales que presenta el marco normativo en cuestión, basado en la privatización, mercantilización y comercialización. Todo esto bajo un marco legal para el fortalecimiento del privado y la reducción del Estado en la gestión y regulación del agua.

Los recursos hídricos de aprovechamiento no tienen una definición específica de uso, permitiendo la transacción libre de los DDAA, dando origen al “mercado de aguas” (Donoso et al., 2004). Otra de las características es que estos derechos nos pueden ser caducados por una entidad estatal o autoridad competente, y cuando existen conflictos internos de interés, estos son resueltos por negociaciones privadas entre los involucrados o a través del sistema judicial (Muchnik et al., 1998).

En resumen, se puede señalar según Ríos y Quiroz (1995) que, las principales características del Código de agua vigentes son:

- i. Los DDAA son independientes de los derechos de la propiedad de la tierra, por lo que pueden venderse, comprarse y transferirse libremente.
- ii. Las solicitudes al recurso no cuentan con una definición de uso exclusivo o limitaciones.
- iii. Los DDAA son asignados a título gratuito, y si existe más de un solicitante al mismo derecho, este es otorgado al mejor postor.
- iv. El Estado no interfiere en conflictos entre los solicitantes o beneficiarios de los DDAA, por lo que son resueltos de forma interna entre las partes.

Según Bauer (2009), el conflicto existente en Chile relacionado con los recursos hídricos se relaciona con; los intereses monopolísticos de tenencia y acumulación de DDAA; con la adquisición de grandes cantidades de caudal sin utilización; la creación de barreras y obstáculos a nuevos actores o competidores del recurso; y por último, la competencia entre los posibles usos de agua, que condicionan y complican la gestión de las cuencas.

A partir de lo anterior, es que surge la necesidad de establecer las relaciones de poder entre los actores tanto primarios como secundarios que se ven vinculados a las redes socio-territoriales, pudiendo identificar las simetrías, contradicciones, liderazgos y conflictos (Romero H, 2009). En función de esto la privatización modifica las relaciones de poder entre los distintos actores involucrados, afectando en el uso y derechos tradicionales en la gestión de los recursos hídricos (Crespo, 2002; Nickson y Vargas, 2002).

Como se ha descrito, el Código de Aguas ha permitido un mecanismo de mercado neoliberal, ejemplo de ello es cuando existe más de un interesado en adquirir un DDAA, este es asignado a su mejor postor en remates de derechos (Código de Aguas, Art. 123 y 145). Estos remates (antes de la reforma del código en el año 2005) se realizaban por el gran porcentaje de DDAA otorgados sin uso, generando acumulación y especulación de estos. Con la reforma del 2005, se instala la norma de quienes no dan uso a los derechos de aprovechamientos deben pagar una multa. Esta medida no logra su objetivo, prevaleciendo el interés de dominio y privatización de este recurso (Vargas et al., 2019).

Si se profundiza en lo establecido por el principal marco normativo de la propiedad del agua en Chile, los DAA pueden ser otorgados según tres categorías:

- i) **Según tipo de uso (consuntivo/no consuntivo):** Los DDAA consuntivos permiten al propietario extraer del cauce una cierta proporción del caudal y consumirlo en su totalidad, sin necesidad de restituir. Por otra parte, los DDAA no consuntivos permiten a los propietarios aprovechar los recursos hídricos otorgados, pero estos deben ser restituidos al cauce sin ninguna alteración tanto en el caudal como en la calidad. Por lo tanto, los DDAA no consuntivos pueden ser otorgados varias veces de un mismo cauce. Este tipo de derecho son usados principalmente para la generación eléctrica.
- ii) **Según disponibilidad de caudal (permanente/eventual):** Los DDAA con caudal permanente indica la cantidad máxima de recursos asignados al propietario para extraer. Por otra parte, los DDAA eventuales permiten al titular extraer agua solo si los DDAA permanentes han extrahido sus recursos otorgados.
- iii) **Según frecuencia de uso (continuo/discontinuo/ alternado):** Los DDAA continuos permiten a los titulares extraer agua de manera interrumpida. En su parte, los discontinuos permite el uso solo en algunos periodos. Y, por último, los alternados comparten el DDAA entre 2 o más usuarios que van turnando su aprovechamiento.



CAPÍTULO 3
MARCO METODOLÓGICO

3 METODOLOGÍA

i. Enfoque y tipo de la investigación

La investigación presenta un enfoque mixto, vinculando un conjunto de procesos cuantitativos y cualitativos (Hernández, et al., 2010). Todo esto con el fin de dar una perspectiva más completa, a partir de una ejecución secuencial (Creswell, 2009). En primer lugar, se utilizarán métodos de investigación cualitativas, con técnicas de recolección de información y revisión de fuentes secundarias. Esto permitirá desarrollar un marco de conocimiento que sustentará parte del objetivo de la investigación.

Posteriormente, se utilizarán métodos cuantitativos descriptivos con el fin de medir los cambios socio - territoriales a partir de datos espaciales, en base a un análisis de las transformaciones y relaciones existentes entre la tenencia de la tierra y los derechos de agua en el área de estudio. Se utilizarán datos cuantitativos de carácter secundarios, obtenidos de diferentes plataformas, como el Conservador de Bienes Raíces (CBR), Servicio de Impuestos Internos (SII), Diario Oficial electrónico (DOE), los cuales posteriormente serán trabajados en Sistemas de Información Geográfica. Por último, para establecer las relaciones de poder entre los propietarios de la tierra y el agua.

La presente investigación corresponde a un estudio de caso, ya que el procesamiento y análisis se realizará en un determinado contexto territorial. La metodología pretende ser replicable en diferentes territorios que contemplen cualidades similares.

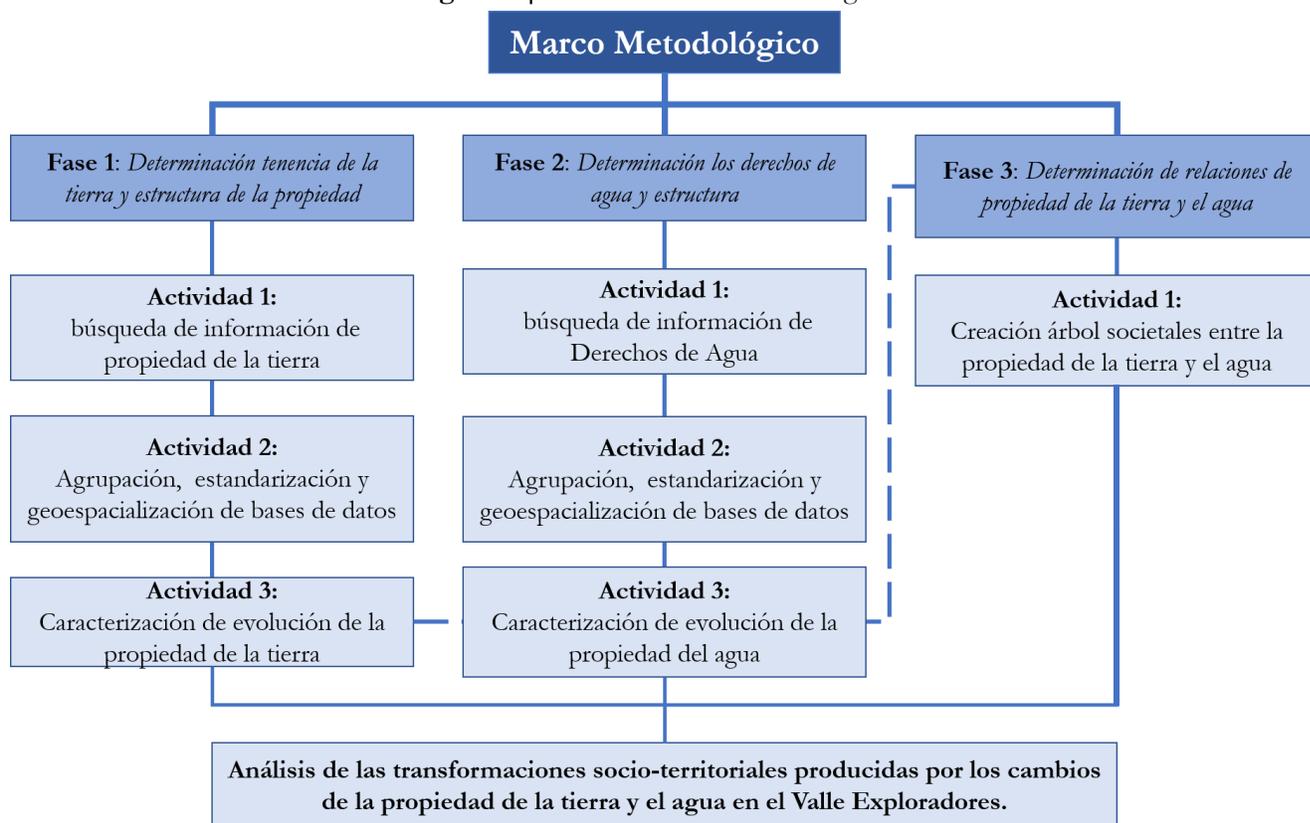
ii. Alcance de la investigación

El presente estudio se define como una investigación de carácter exploratorio, debido a que se pretende analizar un tema poco abordado. A su vez, es descriptivo, ya que se espera detallar el comportamiento, especificando las propiedades y características del tema a estudiar, pretendiendo recoger y analizar información que permita medir las transformaciones (Hernández et al., 2010).

iii. Fases de la investigación

A partir de los objetivos planteados esta investigación se desarrollará en 3 fases metodológicas, con diferentes actividades para dar una secuencia y orden al trabajo planteado respondiendo a los objetivos específicos. A continuación, se presenta el marco metodológico (figura 4):

Figura 4 | Fases del marco metodológico



Fuente | Elaboración propia (2020)

❖ **FASE 1:** *Determinación de tenencia de la tierra y estructura de la propiedad (entre 1960 a 2019)*

La primera fase de la investigación responde al primer objetivo específico, buscando determinar la tenencia de la tierra y la estructura de la propiedad para conocer su evolución en las últimas décadas. Para efectuar esta fase se trabajó en 3 actividades secuenciales.

➤ **Actividad 1:** Búsqueda de información de propiedad de la tierra en el Valle Exploradores

La primera actividad consiste en investigar la información existente de las propiedades rurales del Valle Exploradores. La recopilación de datos se basa en la búsqueda exhaustiva de las inscripciones de títulos existentes en los Conservadores de Bienes Raíces (CBR) correspondientes a las comunas de Chile Chico, y Puerto Aysén, que conforman el área de estudio. Permitiendo obtener y comprender históricamente los cambios de la tenencia de la tierra y su evolución en el Valle Exploradores entre los años de 1960 al 2019. Por otra parte, se complementará con información de mapas digitales¹ desarrollado por el Servicio de Impuestos Internos (SII).

¹ Cartografía digital SII Mapas. Información espacial de uso referencial, almacenada en WGS 84, proyección UTM. Contiene capas vectoriales de límites de propiedades rurales generadas por el CIREN.

El trabajo en los CBR consiste en análisis de documentos de fuentes secundarias, para registrar la información de todos los predios rurales, incorporando información de roles asignados a las subdivisiones de los terrenos, tipo y año de transacción, datos del propietario y dueños anteriores, superficie que abarcan los predios, entre otros. En su parte, a través del SII, se pretende obtener información y complementar la información de roles, dirección o nombre del propietario, y coordenadas.

- **Actividad 2:** Agrupación, estandarización y espacialización de bases de datos de tenencia de la Tierra.

La segunda actividad se relaciona con el manejo y manipulación de los datos previamente recopilados de las fuentes secundarias, agrupando y estandarizándolos las bases de datos para su fácil procesamiento en los diferentes softwares.

Primero, se procedió en la construcción de una planilla (ver tabla 3) que contenga información clave para ser analizada posteriormente en la caracterización de la estructura de la propiedad. Para esto, se utilizó el software Excel por su fácil manejo y acceso. Los datos fueron exportados en formato CSV (Comma-Separated Values) para ser procesados en el Software Rstudio.

Tabla 3| Formato planilla base de datos de propiedad

Nº columna	Nombre columna	Descripción
1	ID	Código de identificación único
2	Año	Año de la inscripción en el CBR
3	Numero	Número en el libro de registro
4	Foja	Foja del libro de registro
5	1prop	Primer propietario identificado
6	2prop	Segundo propietario identificado
7	3prop	Último propietario registrado e inscrito
8	prop_ha	Propietario con mayor cantidad de hectáreas registradas
9	prop_act	Varios propietarios de un mismo predio con un mismo rol
10	Tipo	Tipo de inscripción en el CBR ²
11	Rol	Rol Matriz de registro
12	rol_2	Segundo rol asignado (puede ser igual o distinta al rol matriz)
13	rol_3	Tercer rol asignado (puede ser igual o distinta al rol matriz)
14	Ha	Hectáreas totales del predio
15	ha_act	Cantidad de hectáreas de propietario actual

² El tipo de inscripción puede ser; a) Compraventa; b) título de dominio gratuito; c) adjudicación; d) aporte; e) herencia; f) herencia sucesión; g) Participación y Adjudicación Comunidad; i) NA

N° columna	Nombre columna	Descripción
16	Precio	Valor de la compraventa o evaluó en pesos del predio
17	Lote	Lote del predio (indica subdivisión)
18	Ubicación	Nombre asociado a la localidad o hito de referencial espacial
19	Comuna	Comuna donde se encuentra el predio
20	CBR	Conservador de Bien Raíz que pertenece el registro
21	Rut	Rut perteneciente al último propietario
22	Dirección	Dirección perteneciente al último propietario
23	Sociedades	Sociedades a las que pertenece
24	Observaciones	Información relevante para su registro

Fuente | Elaboración propias (2020)

La base de datos fue complementada por el registro del CBR y del SII, teniendo como código principal el ROL Matriz de los predios.

Posterior a la agrupación y construcción de la base de datos, procede a la espacialización de los datos, así pudiendo manipularlos en el software ArcGis 10.7. Para obtener las propiedades rurales se digitalizaron manualmente los registros existentes del Centro de Información de Recursos Naturales (CIREN) a través de ArcMap. Esta información se encuentra en formato WMS (Wen Map Service) que se pueden encontrar en la Infraestructura de Datos Espaciales (IDE-Chile). Para el caso de la Región de Aysén la cartografía corresponde al levantamiento espacial realizado el año 2004 a una escala 1:20.000. Para tener información más reciente y obtener del cambio espaciotemporal, se georreferenciaron los predios del mapa digital del SII, actualizados el año 2019.

➤ **Actividad 3:** Caracterización de evolución de la propiedad de la tierra en el Valle Exploradores

La última actividad consiste en caracterizar la evolución de la propiedad de la tierra en el Valle Exploradores, pudiendo tener un rango desde los años 1960 hasta 2019. En primer lugar, se pretende determinar la tenencia de la tierra, sus principales propietarios y actores que están modificando el territorio. Para esto, se trabajó con las bases de datos previamente agrupadas y estandarizadas. En esta etapa se utilizaron los SIG, para un mejor manejo y control de la información.

En una primera instancia, se procesaron y analizaron los datos de la propiedad de la tierra a partir de mecanismos estadísticos con Rstudio, utilizando herramientas y funciones de programación de estadística descriptiva, que permitan resumir la información para obtener un primer contexto de la transformación socio-espacial del Valle. Estos datos fueron graficados, analizados y discutidos para posteriormente, ser sometidos a geoproses dispuestos por las herramientas que aporta Arcmap, pudiendo cartografiar la información de los cambios en las propiedades rurales, determinado la estructura de la tierra.

Por otra parte, con la finalidad de relacionar las transformaciones de la propiedad con el contexto global de interconexiones y desarrollo de infraestructuras rur-urbanas, se especializaron puentes, caminos construidos, entre otros, con sus respectivos años y periodos. De igual modo, se realizaron con los puntos turísticos principales en la transecta desde el pueblo Puerto Rio Tranquilo hasta la Bahía Exploradores. De esta forma, pudiendo tener una caracterización de la propiedad más compleja y multidimensional.

❖ **FASE 2:** *Determinación de derechos de agua y su estructura de propiedad (entre 2007 a 2020)*

La segunda fase de la investigación tiene como objetivo determinar los derechos de agua (DDAA) presentes en el Valle Exploradores, caracterizando su estructura y reconociendo la evolución en los últimos años, respondiendo al segundo objetivo específico. Esta fase cuenta con 3 actividades secuenciales detalladas a continuación:

➤ **Actividad 1:** Búsqueda de información de Derechos de Agua en el Valle Exploradores

La primera actividad consiste en buscar y recopilar información relacionada a los DDAA efectivos en el área de estudio. Esto se llevó a cabo a través de la información levantada por el Diario Oficial electrónico (DOE), del Departamento de Operaciones y Producción de Datos. También se usó como documento base el Código de Aguas para manejar el marco normativo de las inscripciones al recurso. Por otra parte, se realizó una revisión exhaustiva en la plataforma web de la Dirección General de Aguas (DGA) del Ministerio de Obras Públicas, donde existe el buscador de Inscripciones de Derechos de Aprovechamiento de Aguas en Conservadores de Bienes Raíces, lo que permite filtrar por región CBR y años. A su vez, se revisó el SIG “Observatorio Georreferenciado” de la DGA, que permite visualizar la información espacializada.

➤ **Actividad 2:** Agrupación, estandarización y espacialización de bases de datos de Derechos de Agua

Con el fin de facilitar la lectura y posterior análisis de los datos recopilados en la primera actividad, se realizó una selección de la información más relevante para crear las variables de este estudio. Para darle mayor profundidad a la investigación se consideraron las solicitudes de DDAA y los DDAA otorgados. Luego de la construcción de la base de datos, se procedió a la digitalización de estos para poder manipularlos en SIG. A continuación, se detallan las categorías, la selección y agrupación de las variables:

- Derechos de agua solicitados: Se consideraron las solicitudes de aprovechamiento de aguas superficiales desde el año 2012 a julio del 2020. Los datos fueron organizados de la siguiente manera:

Tabla 4 | Formato planilla base de datos de solicitudes de derechos de agua

Nº columna	Nombre columna	Descripción
1	ID	Código de identificación único de DDAA
2	fecha_pub	Fecha de publicación en el diario oficial
3	Mes	Mes de solicitud
4	Año	Año de solicitud
5	Título	Título de la solicitud
6	solicitante	Nombre del solicitante
7	Rut	Rut del solicitante
8	comuna	Localización comunal de la fuente hídrica
9	Fuente	Curso de agua de donde se solicita el recurso
10	tipo	Tipo de DDAA solicitado
11	Qsolic	Cantidad de recursos hídricos solicitados
12	unidad	Unidad de medida de qsolic

Fuente | Elaboración propia (2020)

- Derechos de agua otorgados: Para el caso de los DDAA otorgados, se consideraron desde el año 2007 hasta el 2020, centrándose en la siguiente información:

Tabla 5 | Formato planilla base de datos de derechos de agua otorgados

Nº columna	Nombre columna	Descripción
1	ID	Código de identificación único de DDAA
	cod_exp	Código de expediente del DDAA
2	fecha_resol	Fecha de 26 resolución en el diario oficial
3	Mes	Mes de solicitud
4	Año	Año de solicitud
5	Título	Título de la solicitud
6	solicitante	Nombre del solicitante
7	Rut	Rut del solicitante
8	comuna	Localización comunal de la fuente hídrica
9	Fuente	Curso de agua de donde se solicita el recurso
10	tipo	Tipo de DDAA solicitado
11	caudal_anual	Cantidad de recursos hídricos solicitados
12	unidad_caudal	Unidad de medida del caudal anual
13	Uso	uso que se le dará al recurso hídrico

Fuente | Elaboración propia (2020)

➤ **Actividad 3:** Caracterización de evolución de los Derechos de Agua en el Valle Exploradores

La tercera actividad consiste en caracterizar la evolución de los derechos de agua en los últimos años, a partir de los DDAA otorgados desde el 2007 al 2020 y las solicitudes de DDAA desde el 2012 al 2020. De esta forma, se intentó determinar los principales solicitantes y responsables de DDAA en la actualidad. Esta actividad se realizó a partir de la información recopilada y organizada en los pasos anteriores. Los análisis fueron trabajados tanto en SIG como en Rstudio.

Primero, se hizo un estudio base de estadísticas con Rstudio, a través de códigos de programación para obtener un contexto empírico de las transformaciones socio territorial del Valle. Posteriormente, para obtener resultados visuales en el marco del área de estudio, se procedió a la utilización de ArcMap para cartografiar y visibilizar la evolución de los DDAA. Finalmente, para establecer relaciones entre los DDAA otorgados y el medio físico-natural, se identificaron los afluentes con mayor demanda de recursos hídricos y el principal uso que se dan a estos derechos. Esto fue realizado en ArcMap.

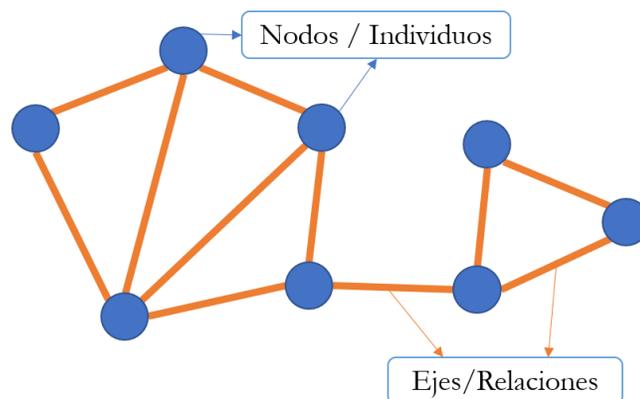
❖ **FASE 3:** *Determinación de las relaciones entre la propiedad de la tierra y el agua.*

La última fase de la investigación responde al tercer objetivo específico, que busca establecer las relaciones entre la propiedad de la tierra y del agua a través de la construcción de árboles societales. Esta fase será trabajada como se detalla a continuación:

➤ **Actividad 1:** Creación de árboles societales entre la propiedad de la tierra y el agua

La primera actividad se desarrolló a partir de las bases de datos creadas en las fases 1 y 2. De esta manera se busca identificar las relaciones societales de los actores que ejercen poder en el territorio. Es así, como a través del estudio de redes relacionales, se pretende visualizar tanto información cualitativa como cuantitativa de un modo más sencillo. Este tipo de redes permiten (de)mostrar las relaciones existentes entre los datos (p.e. nombres, categorías, uso, años, entre otros). Las redes relacionales o redes complejas se fundamentan en la teoría matemática de grafos, compuesto por *nodos o vértices* (en este caso los actores o agentes), que corresponden a la unidad principal de análisis, y *ejes* que son las relaciones existentes entre los nodos (Menéndez, 1998 & 2003; Diaz, 2012).

Figura 5 | representación de redes relacionales o complejas según teoría de grafos



Fuente | Elaboración propia (2020)

Las redes se pueden representar matemáticamente como:

$$R = V, T, A, W$$

Donde:

V = Representa el conjunto de individuos que conforma la red

T = Representa los atributos relacionados con los nodos

A = Representan el conjunto de ejes que conectan los nodos

W = Son los pesos asociados a los ejes (A)

En resumen, los componentes a considerar son:

- **Nodos (vértices):** Son los objetos que se interrelacionan.
- **Ejes (aristas):** Corresponden a los pares de vértices que se relacionan. El número de ejes representan el tamaño de la red.
- **Atributos:** características de los nodos y ejes

Para realizar los análisis de redes relacionales, se considerarán los cálculos y medidas globales expuestas por De la Rosa et al., (2005):

- i. **lejanía del nodo (i):** Corresponde a la suma de las distancias del nodo “i” con el resto de los nodos de la red

$$f(i) = \sum_{j=1}^{|v|} (D_{ij}), \forall i \in V$$

- ii. **Cercanía o centralidad del nodo (i):** Proximidad del nodo “i” con respecto al resto de los otros nodos de la red

$$C(i) = \frac{1}{f_i}, \forall i \in V$$

- iii. **Autoridad o importancia (a_i) del nodo (i):** Importancia del nodo según el algoritmo de Pagerank, calculando su autoridad del nodo “i” en función de la autoridad de sus nodos vecinos

$$a_i^t = (1 - \gamma) + \gamma \sum_{j \in V_i^-} \frac{a_j^{t-1}}{v_j}, \text{ siendo } 0 < \gamma < 1$$

- iv. **Grado (d_i) del nodo (i):** Corresponde al número de ejes del nodo “i”.

$$d_i = \sum_{j \in V} A_{ij}, \forall i \in V$$

- v. **Redundancia (r_i) del nodo (i):** Mide el grado de cohesión existente entre los vecinos del nodo “ i ” Corresponde a la proporción de ejes existentes en relación al conjunto de ejes de los vecinos del nodo “ i ”.

$$r_i = \frac{2 + |E_i^-|}{|V_i^-|}, \forall i \in V$$

El cálculo y desarrollo de lo planteado anteriormente se realizará a través del Gephi 0.9.2, que permite la construcción de las redes a partir de matrices de adyacencia.

Tabla 6 | Síntesis metodológica: fuente, técnicas y herramientas

Objetivo General	Objetivo Específico	Fuente de Datos	Técnica	Herramientas
Analizar las transformaciones socio-territoriales producidas por los cambios en la propiedad de la tierra y el agua en el Valle Exploradores.	Determinar la tenencia de la tierra y la estructura de la propiedad para reconocer su evolución en las últimas décadas.	<ul style="list-style-type: none"> Registros históricos CBR WMS CIREN/ SII 	<ul style="list-style-type: none"> Revisión documentación y fuentes secundarias. Construcción de bases de datos georreferenciadas análisis de datos cuantitativo. 	<ul style="list-style-type: none"> Excel Rstudio ArcGis 10.7 Gephi 0.9.2
	Determinar los derechos de agua y su estructura para reconocer su evolución en los últimos años.	<ul style="list-style-type: none"> Diario Oficial electrónico (DOE) Registro DDAA DGA WMS DGA 	<ul style="list-style-type: none"> análisis de datos cuantitativo. 	
	Establecer las relaciones entre la propiedad de la tierra y del agua a través de la construcción de árboles societales.	<ul style="list-style-type: none"> Base de datos obtenidos de Fase 1 y 2 (Obj.E. 1 y 2) 	<ul style="list-style-type: none"> Análisis y visualización de datos 	

Fuente | Elaboración propia (2020)



CAPÍTULO 4
RESULTADOS

4 RESULTADOS

En este capítulo se presentan los principales resultados por objetivos, organizados en las fases metodológicas descritas anteriormente:

4.1 Objetivo Específico 1: Determinación de la tenencia de la tierra y la estructura de la propiedad

A partir de la recopilación y revisión de los datos obtenidos en los CBRs para el sector desde el Lago Bayo hacia el Golfo Elefante se obtuvieron 102 transacciones de propiedad de la tierra en el CBR con fechas desde 1959 al 2019. A partir de estos datos, se analizaron el número de traspasos, las superficies de los terrenos, el tipo de transacciones y quienes son los vendedores y compradores para caracterizar las transformaciones de la tenencia de la tierra y su evolución en el periodo de estudio.

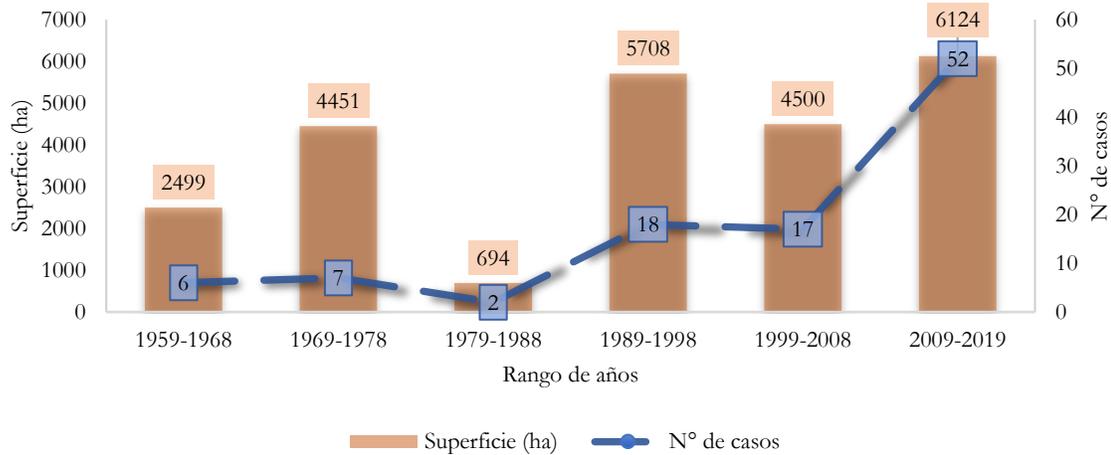
A continuación, se detallan los principales hallazgos de cómo ha ido evolucionando la tenencia de la tierra en el Valle Exploradores, con periodos históricos bien determinantes que repercuten en los tipos de traspasos de la propiedad. Como, por ejemplo, cambios en los tamaños de los predios, dinámicas en la cantidad y tipos de traspasos de la propiedad. De igual manera, se analiza el comportamiento espacial de las inscripciones en el CBR por década, determinando ciertos patrones y características del Valle. Finalmente, se realiza una síntesis de la tenencia de la tierra en la actualidad identificando las particularidades espaciales que condicionan los procesos de transacción y dominación del Valle.

4.1.1. Evolución de la tenencia de tierra en el Valle Exploradores

La distribución por década de los traspasos de propiedad visibiliza los cambios en la tenencia de la tierra del Valle, existiendo un crecimiento desde los años 90', con un aumento exponencial desde el año 2009 a la fecha (52 casos) (ver figura 5). Por otra parte, se observa que previo a 1989, se realizaron pocas transacciones, sobre todo entre los años 1979 a 1988 con solo 2 adquisiciones de propiedad, y una de ellas por *Herencia*. La figura 6 demuestra el aumento de los traspasos de la tierra en cuanto al número de operaciones, pero también en relación a las superficies de las propiedades.

Entre los cambios de inscripciones se destaca la venta de predios de los antiguos y primeros colonos a sociedades, como el caso de Felidor Parada quien vende grandes extensiones a la sociedad agrícola Los Arrayanes Ltda, quien posteriormente traspasa por compraventa a Inversiones Lado Sur Ltda (franja de predios en la zona oriental del Valle Exploradores). Esta sociedad, actualmente mantiene la totalidad de los predios a la venta. Por otro lado, se observan transacciones por compraventa de propiedades entre sociedad, como el caso de la Forestal Ganadera Sisquelan quien cede a sus tierras a la sociedad Maderas Magosa S.A., y luego Inmobiliaria e inversiones Godeliber Ltda.

Figura 6 | número de traspasos de propiedad de la tierra 1959-2019 en el Valle Exploradores.



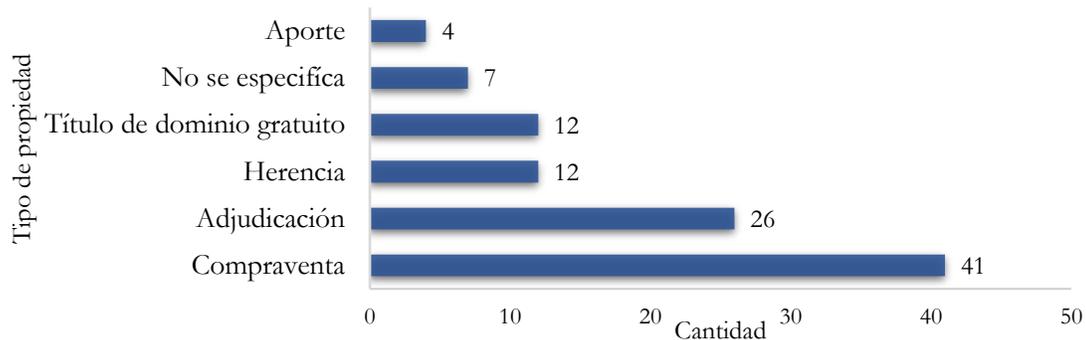
Fuente | Elaboración propia (2020)

Analizando en detalle la superficie de los predios traspasados, se observa el fenómeno de la subdivisión que ha ocurrido desde los años 90' a la fecha, existiendo una concentración de predios menores a 220 (ha) (41% de las propiedades), mientras que solo existe un predio de más de 1.000 ha. Durante las primeras décadas (1960-1980) la superficie de los predios superaba las 500 ha en su mayoría, con un promedio de 572 ha. Desde la década de los 80' a los 2000, los predios se fueron subdividiendo y obteniendo una superficie promedio de 398 ha. Entre los 2000 al 2010, la superficie de las propiedades sigue disminuyendo a un promedio de 223 ha. Finalmente, desde el 2011 en adelante, es donde se concentran la mayor cantidad de inscripciones en el CBR, disminuyendo a 123 ha la superficie promedio de los terrenos.

En cuanto a los vendedores, a partir del análisis de sus nombres en los registros, cabe destacar que, desde la década de los 90' los traspasos de compraventa que se realizan son de los primeros colonos a sociedades principalmente, mientras que las adjudicaciones (desde el 2015 a 2019) pasan de ser propiedad del Fisco a personas naturales de la región (esto se observa por los apellidos de los propietarios actuales de los predios adjudicados), lo cual se relaciona con el tipo de transacciones.

Al analizar la tipología de traspaso de la propiedad, entre 1959 y 2019, se observa el predominio de la *Compraventa* correspondiente a un 40% de los movimientos de la tierra, seguido por la *Adjudicación* (25,5%) que son adquirida mediante licitación.

Figura 7 | Tipo de traspaso de propiedad en el Valle Exploradores



Fuente | Elaboración propia (2020)

Sin embargo, en una perspectiva histórica, el tipo de traspasos de propiedad ha ido variando. Entre las décadas de los 60 y 70 se destaca la adquisición de propiedad por *Título de dominio gratuito*, característico de la etapa de fuerte presencia estatal en la región, con diversas acciones y leyes que promovieron la colonización de Aysén, como también las reformas agrarias durante los años 60 y 70. Posteriormente, en los años de la dictadura militar, se produce un estancamiento del proceso de tenencia de tierras, que con los impulsos de políticas activas de ocupación durante la década de los 80 se reactiva la *Compraventa* de propiedades, aumentando considerablemente las transacciones de superficie (ha) de los predios. Finalmente, desde el comienzo del siglo XXI se observa un constante cambio en la tenencia de la tierra, disminuyendo la propiedad fiscal pasando a ser privada. La adjudicación destaca sobre las demás por tener un gran aumento desde el año 2014. A su vez, la sucesión por *Herencia* se caracteriza por relacionarse principalmente a los primeros pobladores del Valle, registrándose desde el año 72' al 2018.

Por otra parte, cruzando los datos de las superficies con el tipo de transacción, se puede ver que de los principales propietarios del Valle que poseen predios superiores a 500ha (anexo 1), el 35% adquirió la propiedad a través de *compraventa* y el 31% a *título de dominio gratuito*. Esto refleja diferencias temporales en la tenencia de la tierra del Valle, entre los primeros asentamientos humanos con el objetivo colonizador, versus la incorporación de la tierra al mercado capital. Cabe destacar que, de la totalidad de las transacciones, el 77% de los propietarios son personas naturales mientras que el 24% restante, es representado por una persona jurídica. Las sociedades comienzan a tener mayor participación en la compraventa de tierras a partir de los años 80', con un crecimiento durante los 90' y con un pick durante los primeros años del 2000 (43,5% de las inscripciones de sociedades). Esto, representa el desarme de la estructura colonizadora, incorporándose nuevas intencionalidades económico-culturales, reemplazando la búsqueda de nuevas tierras para descubrir y explotar con actividad ganadera, por la inversión en la naturaleza con diversos objetivos modernos, como lo es el turismo y la actividad inmobiliaria rural. Es necesario señalar que, solo el 37,5% de los casos de traspasos son entre primeros colonos a sociedades, esto quiere decir que el 62,5% restante fue una segunda transacción realizada en el mismo predio, habiendo un tercer propietario.

4.1.2. Movimientos de la tenencia de la tierra en el Valle. Comportamientos espaciales de las inscripciones en el CBR.

Estos mismos datos de CBR de Aysén y Chile Chico permiten la espacialización de estos a partir del Rol único, pudiendo cartografiar los cambios de las propiedades desde los años 60'. Si bien la información de la propiedad rural que delimita los predios no existe (posiblemente de forma pública), a partir del catastro de propiedades del Ministerio de Bienes Nacionales (MBN), fue posible el cruce de información.

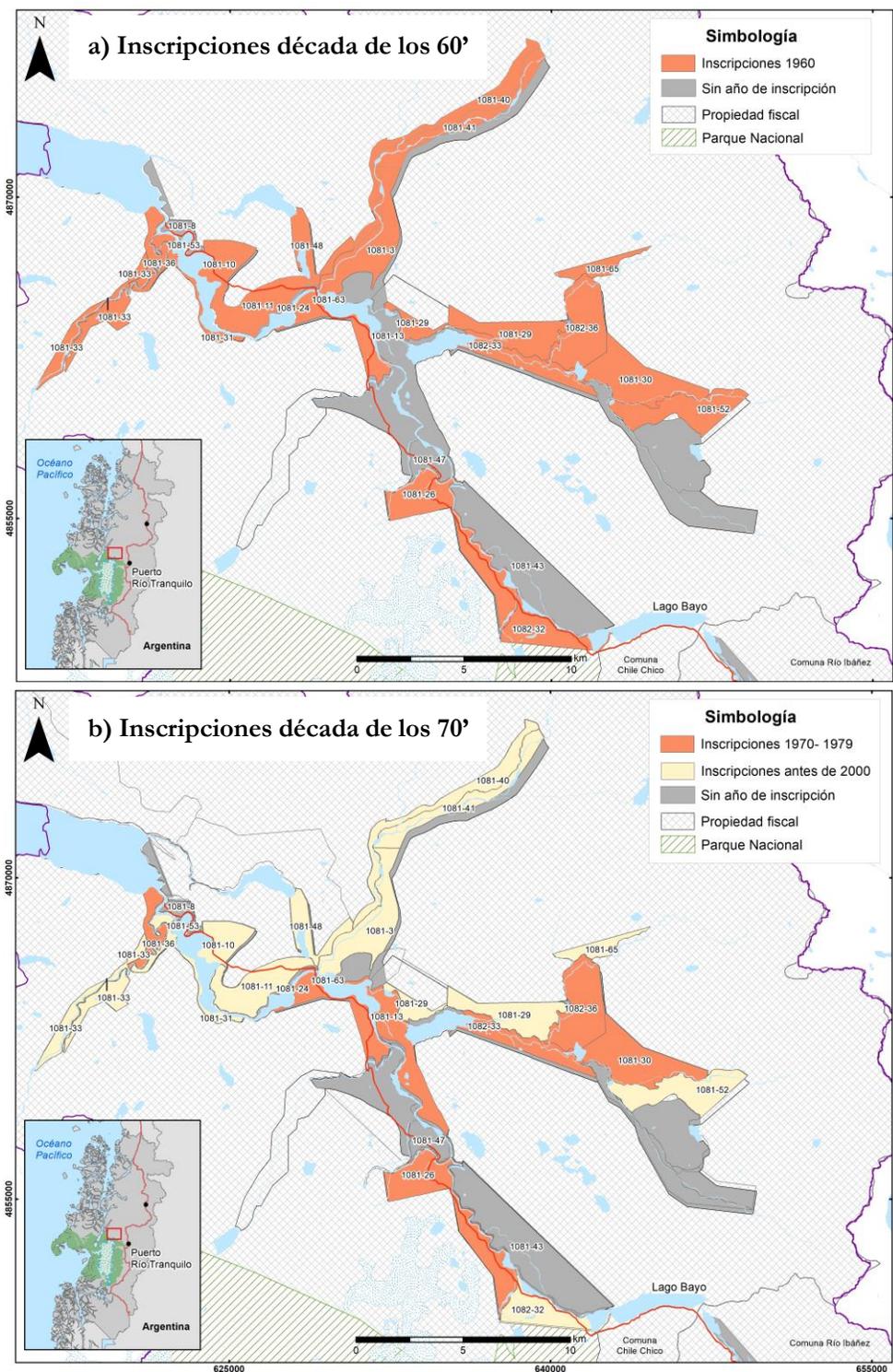
En la figura 8(a) se observan las inscripciones de las primeras propiedades registradas en el CBR dentro del Valle Exploradores (principalmente títulos de dominio gratuito) que se extienden desde el Lago Bayo hasta la Bahía Exploradores. Hay que considerar que durante esos años no existía el camino x-728, siendo el medio de traslado a través de cabalgata durante varias semanas cruzando cerros, bosques y ríos. En la figura 8(b), se observan los predios que sufrieron algún tipo de cambio en la década de los 70, destacándose nuevos títulos de dominio gratuito y herencias. Además, durante estas décadas se destaca el uso extensivo de las tierras inscritas, existiendo incendios intencionados y tala de bosques nativos con el objetivo de lograr aptitud de uso de suelo propicios para la actividad ganadera, transformando extensos bosques a pastizales y praderas. Los predios se caracterizan por ser de grandes proporciones (534 ha en promedio). En cuanto a los patrones espaciales se visualiza que la extensión de las propiedades por la lógica de buscar suelos para el desarrollo de actividades agrícolas, se encuentran cercanas a los cursos de

agua, como el Río Exploradores, Río Oscuro, Río Verde y Río Teresa. Para la década de los 70' el sector cercano al Lago Bayo, por el Río Exploradores es donde existen cambios en la transacción de tierras.

En el caso de las décadas de los 80' y 90' (figura 9), se observan los predios que tuvieron algún cambio. Durante esos años comienza el aumento de compraventa de propiedades, por lo tanto, se observa la subdivisión de los predios en los registros del CBR. también se destacan los traspasos por Herencia, y se produce la inscripción por Título de dominio Gratuito de mayor superficie en *ha* en la zona (1.350 ha) en el año 1990, siendo la última. En cuanto a los comportamientos espaciales observados, se distingue que en la década de los 80' existen pocas transacciones, por lo tanto, no existen modificaciones notorias en el Valle. Por otra parte, en la década de los noventa con las nuevas políticas de desarrollo regional, comienza la inserción de nuevas economías como el turismo, admitiendo la entrada a nuevos agentes con nuevos propósitos y ambiciones. Junto con esto, existe un aumento de la inversión estatal, representada con la ya construida Cartera Austral, permitiendo la incorporación del Valle Exploradores al modelo neoliberal en pleno auge y consolidación. Con esto, y el inicio de la construcción del camino X-728 (año 1996), el Valle se vuelve accesible para la llegada de turistas y actores externos, siendo el turismo la actividad gatillante de apertura para los nuevos posibles propietarios, iniciando la aceleración de compra y venta de terrenos y la subdivisión de estos (disminución de un 40% en el tamaño de los predios). A la vez, se destaca la participación de personas naturales y sociedades externas a la región, produciéndose el origen de la externalización de la naturaleza. Finalizando la década el camino logra llegar desde Puerto Río Tranquilo al Lago Bayo, siendo el sector con mayores cambios espaciales.

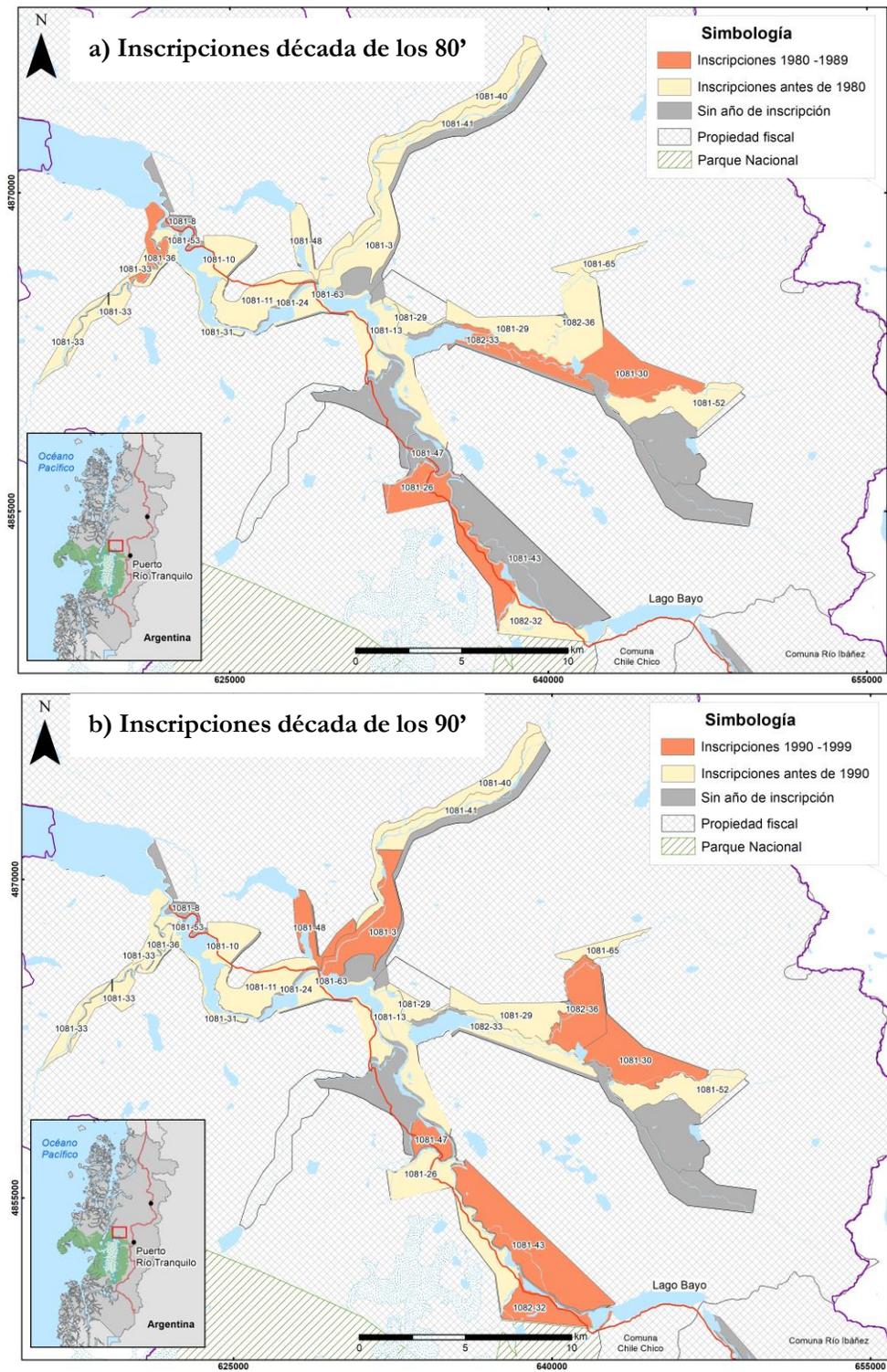
Desde el año 2000 al 2019 se registran 69 nuevas inscripciones en el Valle, destacándose la compraventa hasta el año 2014 sobre los otros tipos. Ese año se produce un auge de inscripciones por adjudicación, modificando la tenencia de la tierra de predominio compraventa hasta el año 2019. En la figura 10, se presentan los predios modificados en las últimas 2 décadas. El patrón espacial es determinado por la finalización de la construcción de camino que cruza todo el Valle (año 2010). La conectividad y accesibilidad fortalece la actividad turística, y por tanto la movilidad de visitas esporádicas. En estos años, se transforma completamente el imaginario de una zona recientemente colonizada y fuertemente intervenida por los pioneros, por una imagen de protección y conservación del ambiente natural. Se consolida la compraventa de propiedades, y la subdivisión de los predios, disminuyendo un 71% (154 ha en promedio) en tamaño de la superficie de los predios en relación con la década de los 60'-70'. Existen más sociedades presentes en el Valle y actores, observándose patrones de dispersión espacial. Las lejanías se vuelven más permeables, por lo que las transacciones se dan de manera extensa por todo el Valle, y en diversos puntos de la zona.

Figura 8 | Primeras inscripciones de propiedad en el Valle Exploradores en las décadas de los 60' y 70'



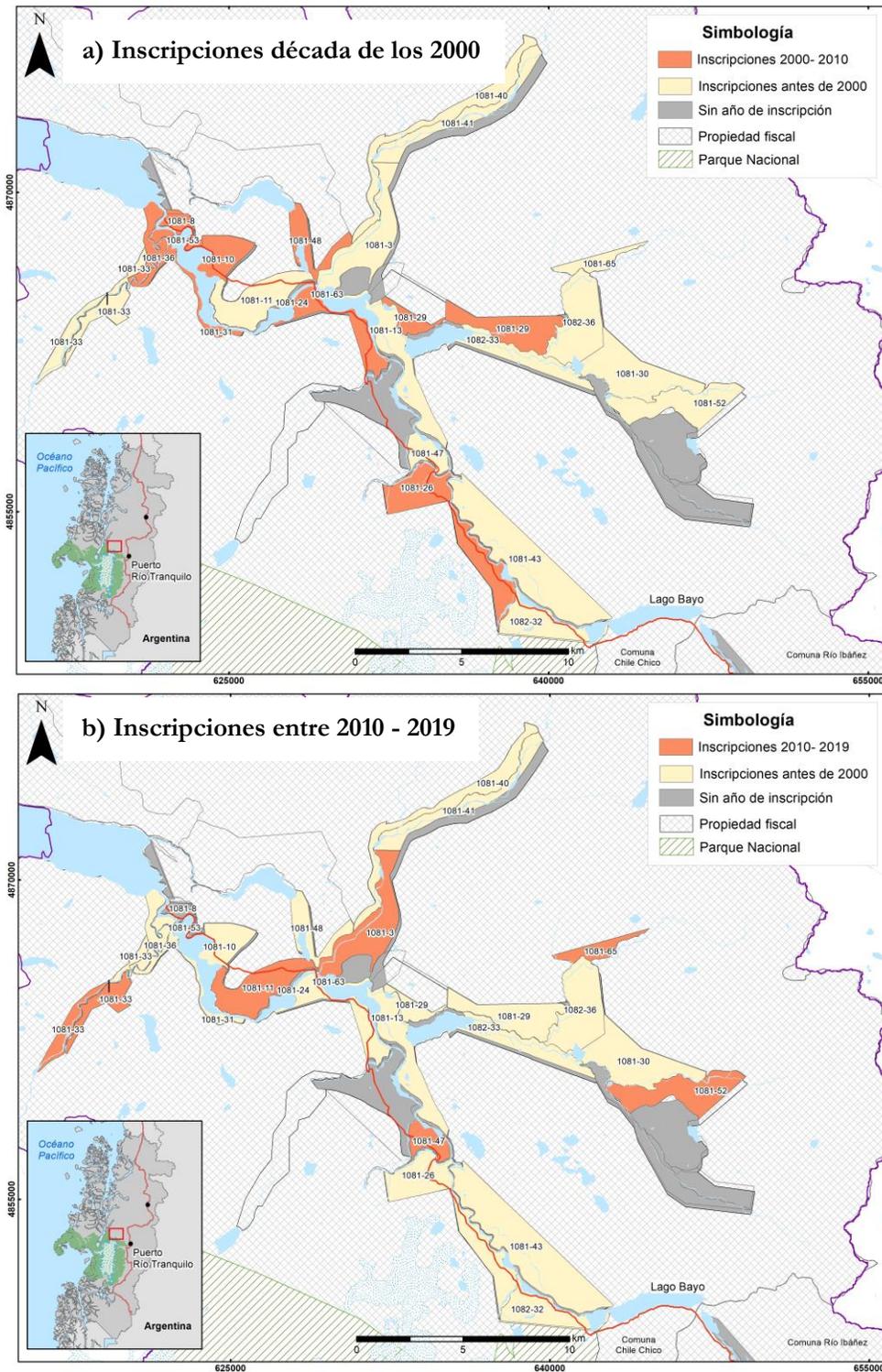
Fuente | Elaboración propia (2020) a partir de información CBR y MBN. a) Inscripciones durante los años 60'; b) Inscripciones durante los años 70'.

Figura 9 | Inscripciones en el Valle Exploradores entre los años 1980-1990



Fuente | Elaboración propia (2020) a partir de información CBR y MBN. a) Inscripciones durante los años 80'; b) Inscripciones durante los años 90'.

Figura 10 | Inscripciones de propiedad en el Valle Exploradores entre 2000-2019



Fuente | Elaboración propia (2020) a partir de información CBR y MBN. a) Inscripciones entre el 2000-2010; b) Inscripciones entre el 2010-2019.

4.1.3. Tenencia de la tierra en la actualidad del Valle Exploradores

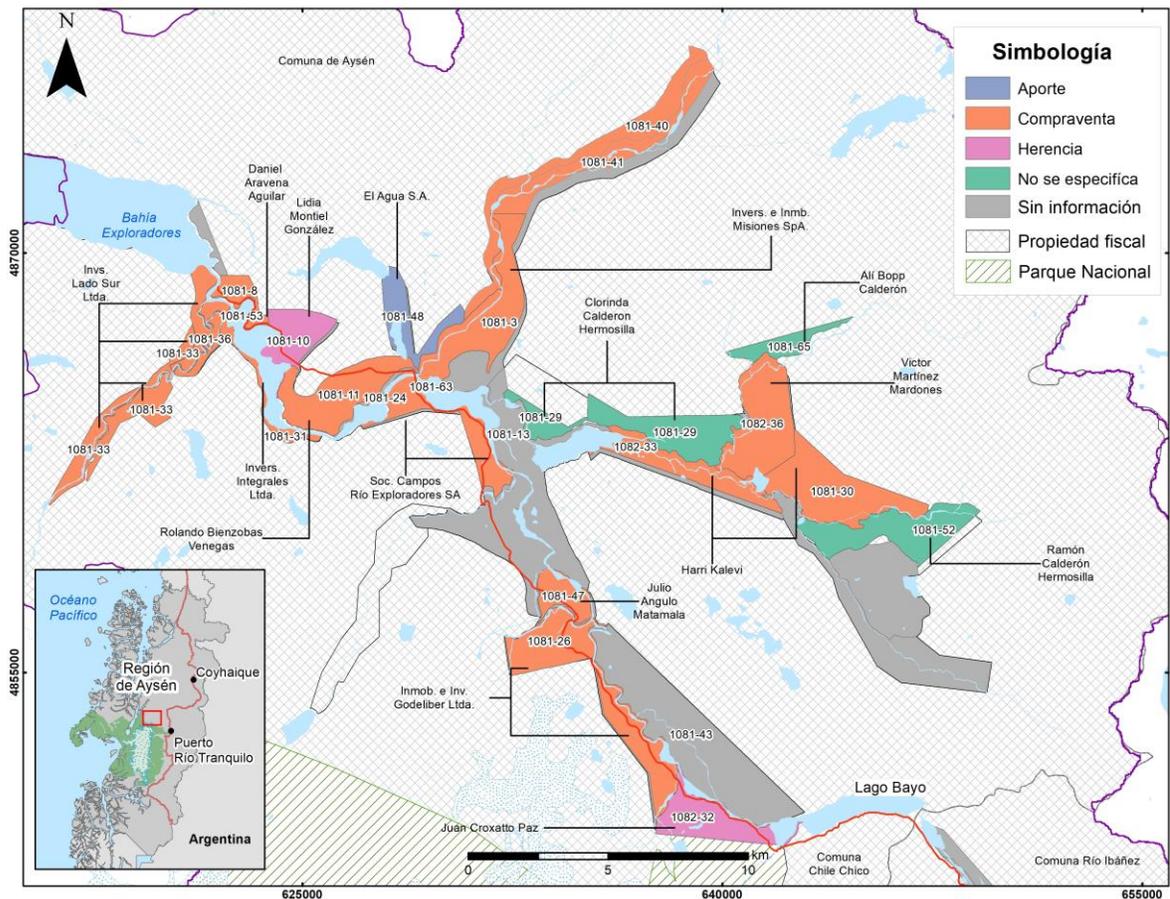
Con la información de las últimas inscripciones en el CBR se identificaron los principales propietarios y el tipo de inscripción existente (figura 11). Actualmente se destaca la compraventa en gran parte del Valle, y la existencia de diversas sociedades y empresas como propietarios. Entre ellas se destacan Inversiones Lado Sur Ltda. (472.5 ha), El Agua S.A. (299.5 ha), Sociedad Campos Río Exploradores S.A. (85.08 ha), Inversiones e Inmobiliaria Misiones SpA (620 ha) e Inversiones Integrales Ltda (260 ha). Por otra parte, destacan propietarios como Harry Kalevi (1017 ha), Víctor Martínez (705 ha) y Rolando Bienzobas (593 ha).

En la actualidad la tenencia de la tierra en el Valle se caracteriza por el predominio de compraventa en las últimas transacciones (entre el 2010 y el 2019) correspondiente a 6.415ha transadas, y con 1.181ha otorgadas como herencia. A su vez, 2.552ha se encuentran sin especificar, pero que por los nombres de los propietarios se presume que son título de dominio gratuito o herencia. Si bien el Valle comenzó como un proyecto de colonización (tardío en comparación con la región), este proceso se ve fracasado. Se observa que no han existido grandes cambios desde propiedad fiscal a privada, siendo muy similares a la década de los 60'. Esto reafirma que el acelerado proceso de ocupación limitó la necesidad de expansión y explotación de tierras para colonizar. Más bien, el modelo capital ayudó en que prevaleciera -desde los 90' hasta hoy- la compraventa y subdivisión de extensos terrenos de bosques.

Por otra parte, la existencia del Parque Nacional Laguna San Rafael considera Reserva de la Biosfera por la UNESCO, condicionó la extensión de áreas colonizadas, ya que parte de la propiedad fiscal pasó a ser vista como áreas de conservación y protección de ambientes naturales. A su vez, la geografía accidentada que conforma el Valle convierte la zona en un espacio difícil de habitar. Los bosques, glaciares y montañas obstruyen la invasión humana, por lo tanto, se limita a la propiedad privada que ya existe. Cabe destacar que, los actuales propietarios han adquirido las tierras desde el año 1992, donde las sociedades cuentan con predios de grandes proporciones en comparación a los individuos actuales que poseen poder sobre la tierra.

Por último, se observa que el Valle no cuenta con un patrón homogéneo, sino más bien disperso en el espacio pero que cada vez se va agrupando por la subdivisión de predios. El mejoramiento de la infraestructura vial ha logrado alterar los ritmos y dinámicas de cambio. La necesidad e importancia de tener un camino cercano, se convierte en uno de los principales requisitos para que ocurra la aceleración de transacción. De igual modo la cercanía a un curso de agua cumple la función de ir delimitando las propiedades, como una frontera natural y por ser suelos planos y accesibles.

Figura 11 | Actuales propietarios predominantes y tipo de transacción en la adquisición de predios en el Valle Exploradores.



Fuente | Elaboración propia (2020)

4.2. Objetivo Específico 2: Determinación de los derechos de agua y su estructura

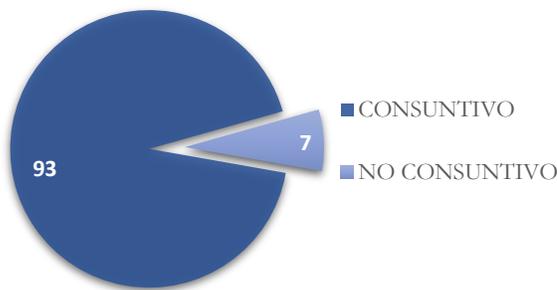
A través de la obtención y revisión de datos relacionados a los Derechos de Agua en el Valle Exploradores entre el Lago Bayo y el Golfo Elefantes, se pudo determinar cómo ha ido evolucionando la apropiación de los recursos hídricos en la zona. A continuación, se detallan los principales hallazgos de la investigación, primero con la caracterización de los Derechos de agua Otorgados (DAO), como, por ejemplo, el tipo de DAO, la fuente y sus principales usos. También, se analiza la temporalidad de adquisición de los DAO, los Derechos de Agua Solicitados (DAS) y los derechos de Agua en Trámite (DAT) durante la última década. Finalmente, se espacializan los DDAA identificando puntos de concentración de extracción y de interés para la apropiación del agua.

4.2.1. ¿Quién controla el agua?: La apropiación de los recursos hídricos en el Valle Exploradores

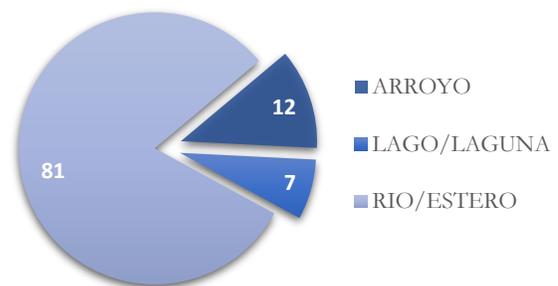
En la actualidad existen 42 Derechos de Agua Otorgados dentro del Valle Exploradores occidental, de los cuales el 93% corresponde a DDAA de tipo consuntivo y solo un 7% no consuntivo. Esto quiere decir, que, casi la totalidad de los recursos hídricos de la zona otorgados pueden ser consumidos en su totalidad (figura 12a). Por otra parte, el 81% de los DAO son provenientes de ríos y esteros, seguido por un 12% de arroyos y solo el 7% con fuente de lago o laguna (figura 12b).

Figura 12 | Caracterización de los Derechos de Agua Otorgados en el Valle Exploradores entre los 2007 al 2020

a. Tipo de DAO (%)



b. Tipo de fuente del DAO (%)

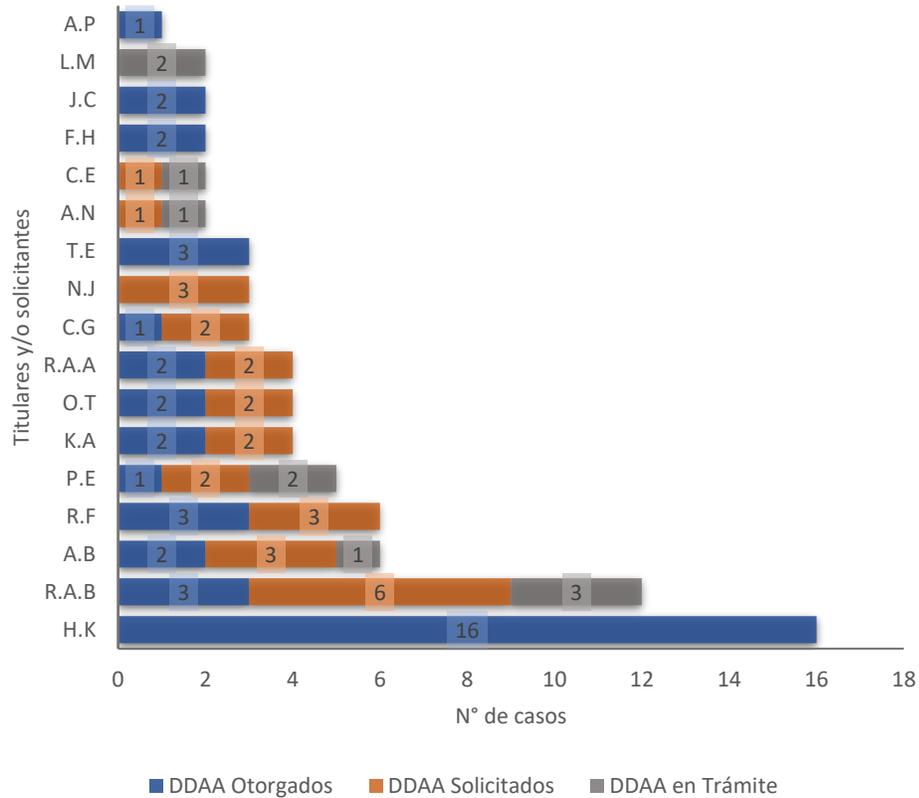


Fuente | Elaboración propia (2020)

Al analizar la titularidad de los DAO, se identificaron 14 personas (13 naturales y 1 jurídico). Cabe destacar que, el 19% de los DDAA son para el uso de *Riego*, el 24 % para uso *Doméstico, bebida o saneamiento* y el 31% son registrados como *Otros usos*, existiendo incertidumbre de las prácticas y acciones que se realizan con el agua.

Respecto a los actores claves que están obteniendo derechos, solicitan y/o se encuentran en tramitación se destacan Harri Kalevi, Raúl Albrecht Barrientos, Ana María Barba, Roberto Fernández y Patricio Espina (figura 13). En su parte, los DAS pueden pasar a DAT y finalmente a DAO, como por ejemplo el caso de Claudia Guerra, quien realizó 2 solicitudes (año 2012 y 2013), pero solo se le otorgó el derecho de uno de estos, el año 2015. Del mismo modo, Karen Albrecht, Raúl Albrecht A., Omar Tuchia, Andrea Núñez, Campo de Río Exploradores S.A y Roberto Fernández, todas sus solicitudes fueron otorgadas. Otro elemento a destacar es el otorgamiento de DDAA a varios titulares en una misma puntos o fuentes. El caso más significativo es uno donde figuran 6 titulares de DAO (R.A.B, C.G., R.A.A., O.T., A.B. Y K.A), algunos de estos titulares comparten varios DAO y se relacionan en sociedades, evidenciándose acumulación y concentración de los recursos hídricos en el Valle Exploradores.

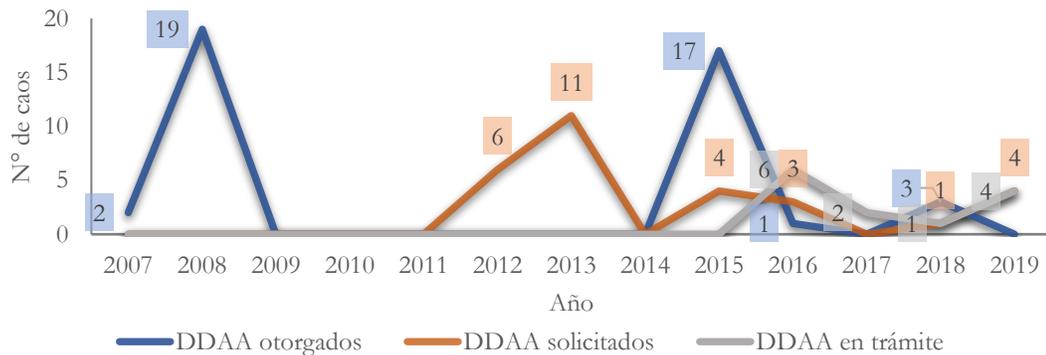
Figura 13 | Actores con mayor cantidad de DDAA Otorgados, en Tramite y Solicitados en el Valle Exploradores



Fuente | Elaboración propia (2020)

Por otro lado, existen 29 Derechos de Agua Solicitados desde el año 2012 (que comienzan los registros por parte de la DGA), y 13 Derechos de Agua en Trámite desde el año 2016. Como se observa en la figura 14, en los años 2008 y 2015 son los pick de otorgamientos de DDAA en el Valle, pero durante ese periodo no existe la adquisición de títulos. A su vez, las solicitudes aparecen en el año 2011, y en los últimos 5 años hay bajo movimiento de solicitudes, en tramitación y otorgamiento de DDAA, pero regulares.

Figura 14 | Derechos de agua Otorgados, en tramitación y solicitados desde el 2007 al 2020 en el Valle Exploradores



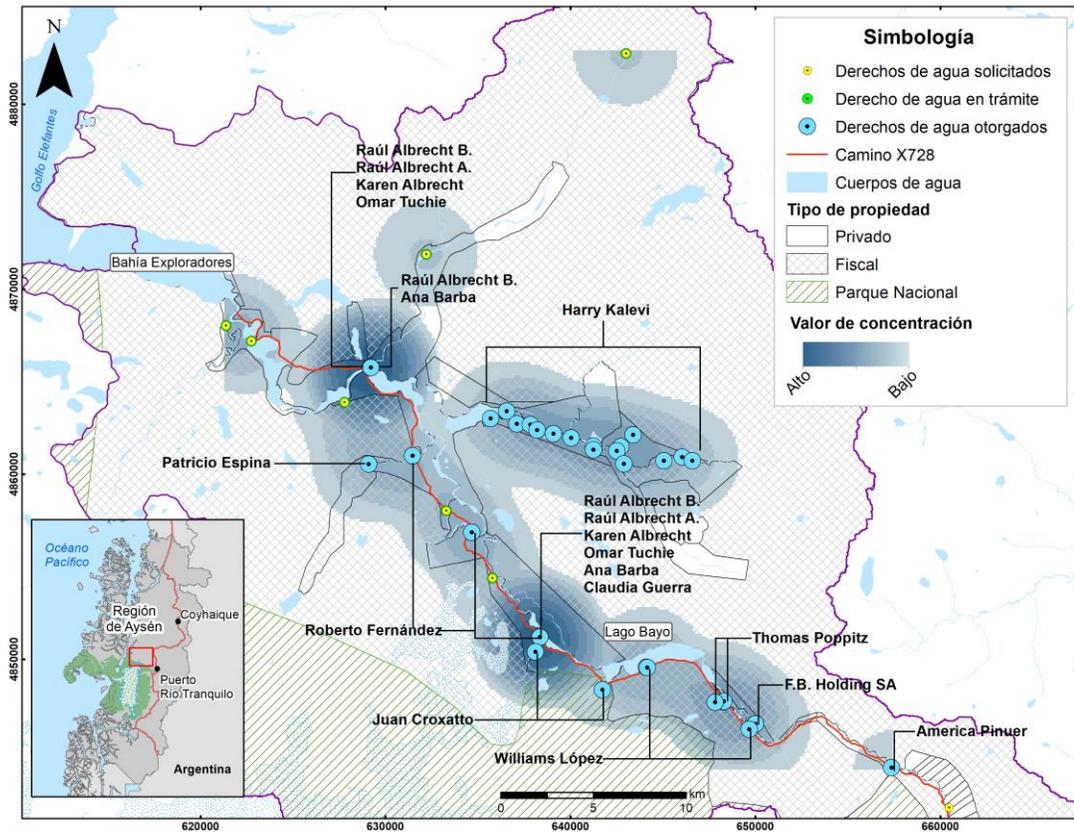
Fuente | Elaboración propia (2020)

4.2.2. ¿De dónde sacan el agua y para qué? Especialización de los Derechos de Agua y los principales afluentes demandados

Además de saber quiénes son los principales titulares de DDAA en el Valle Exploradores, también es relevante conocer donde se encuentran los puntos de extracción de recurso. En la figura 15, se observa la localización de los puntos de captación de los DAO, DAS y DAT. Entre los esteros se destaca el Río Teresa (1.048 l/s), el Río San Juan (286 l/s) y el Río Verde (200 l/s).

Por otra parte, los puntos de captación con mayor cantidad de titulares son el Río Teresa y San Juan. A su vez, se pueden apreciar las zonas con mayor concentración entre los DAO, DAS y DAT. El caso más significativo que ya se ha mencionado es de Harry Kalevi con 16 DAO obtenidos en el año 2008 con un uso potencial de *uso de bebida/uso doméstico/ saneamiento* y *Riego* provenientes principalmente del Río San Juan y Estero y Laguna Sin Nombre. Por otra parte, los DAO durante el 2015 tienen un comportamiento heterogéneo existiendo diversos actores (10 titulares), destacándose el caso de los Albrecht quienes obtuvieron 6 de los 17 DAO de ese año. La mayor parte de estos DAO que se registraron son de uso indeterminado, solo 3 se clasifican como *uso de bebida/uso doméstico/ saneamiento*. Por lo tanto, no se puede inferir cual es el propósito principal del acaparamiento del agua en el Valle Exploradores, pero sí queda evidenciado la acumulación y concentración de DDAA por ciertos actores que han competido por la titularidad de los puntos de captación.

Figura 15 | Localización y concentración de los Derechos de Agua solicitados, en trámite y otorgados en el Valle Exploradores



Fuente | Elaboración propia (2020)

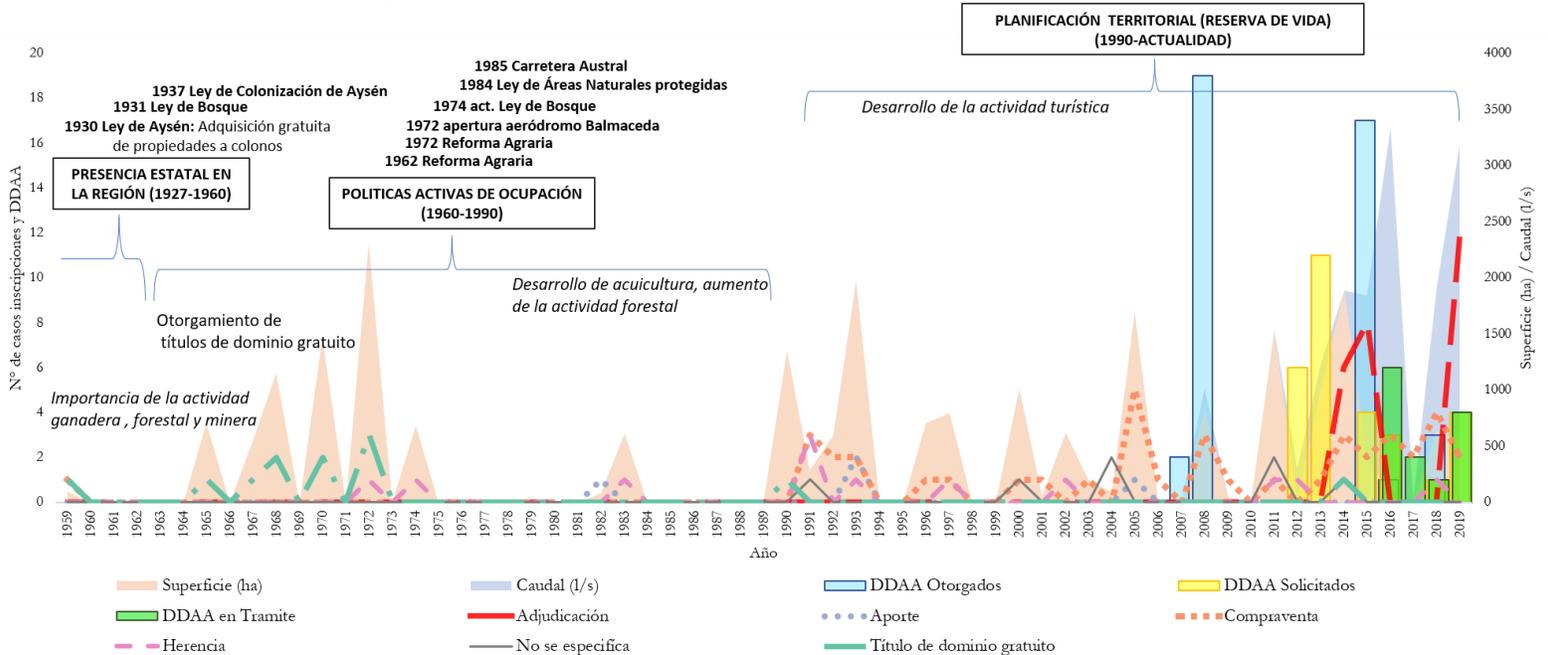
4.3. Objetivo Especifico 3: Establecer las relaciones entre la propiedad de la tierra y del agua a través de la construcción de árboles societales.

A partir de los datos obtenidos en los objetivos 1 y 2, en esta sección se presentan los principales resultados alcanzados con el cruce de información tanto de la tierra y el agua. En primer lugar, se realiza una síntesis de los vínculos existentes entre la tierra y el agua durante todo el periodo de análisis, construyendo una línea de tiempo. Pudiendo identificar los ritmos y dinámicas existentes respecto a la apropiación de la naturaleza dentro del Valle Exploradores. Posteriormente se vincula a apropiación de tierra y agua con la identificación de los actores más relevantes que ejercen poder sobre el Valle, junto con el hallazgo de las sociedades existentes, describiendo los principales rubros y actividades que se desarrollan. Finalmente, se analizan las articulaciones de dominio de la propiedad dentro del Valle a partir de la construcción de árboles societales temporales a través de la teoría de grafos.

4.3.1. Vinculando la propiedad de la tierra y el agua: Aceleración en las dinámicas de apropiación de la tierra y el agua en el Valle Exploradores

Con la información recopilada tanto del agua como de la tierra, se construyó una línea de tiempo para identificar los periodos y años importantes, realizando la primera interrelación entre los 2 elementos de estudio. La figura 16 presenta la superficie (ha) y el caudal (l/s) como los principales componentes de dominio natural sobre el territorio. En cuanto a la superficie de tierra (ha) se observa que comienza fuertemente con el otorgamiento de títulos de dominio gratuitos con los primeros colonos de la época. Esto se debe a la presencia estatal en la región desde los años 30' con la Ley de Aysén y la ley de Colonización (1930 y 1937), que buscaban hacer patria en los lugares más extremos del país, con la idea de descubrir territorios aislados para que se incorporaran al Estado Nación.

Figura 16 | Evolución de la adquisición de bienes naturales en el Valle Exploradores



Fuente | Elaboración propia (2020)

Posteriormente, desde los años 60' al 75' continua la misma dinámica con una importante actividad ganadera. Durante las décadas de los 60' y 80' comenzó la instauración de diferentes políticas activas de ocupación, destacándose las reformas agrarias (62', 72' y 73'), la apertura del aeródromo de Balmaceda (1972), la ley de bosques (1974) y el inicio de la construcción de la Carretera Austral (1985). Se observa una disminución considerable de los casos de inscripciones en gran parte del periodo de la dictadura militar.

Desde finales de la década de los 80' comienza el nuevo auge de inscripciones de propiedad en el CBR. La región ya se encuentra vinculada al país con una nueva visión de la naturaleza, pasando de ser vista principalmente como un recurso natural de explotación, ahora comienza la instauración de la idea de protección y conservación, reflejo de los objetivos institucionales regionales para reforzar la noción de "reserva de vida". Ya con un camino que une Aysén con la Región de los Lagos, el desarrollo de la actividad turística se convierte en el nuevo polo económico. Esto repercute en el Valle Exploradores con el aumento de compraventa y la subdivisión de los predios inscritos, manteniéndose constante hasta el día de hoy. Finalmente, desde el 2013 se destaca la presencia y aumento de las inscripciones por adjudicación. Con respecto a los DDAA, desde el año 2007 (desde que se obtuvo registro) se observan 2 momentos con mayor cantidad de DAO (2008 y 2015), mientras que los DAS se concentran entre el 2012 y 2013, y los DAT entre el 2016 al 2019. Este se debe al proceso que deben pasar los DDAA antes de ser otorgado. Respecto a las proporciones del caudal (l/s) vigente en conjunto con los solicitados el 2016 se acumula la mayor cantidad de recursos hídricos (3.270 (l/s)) junto al 2019 (2.630 (l/s)).

Se evidencia un ritmo acelerado en las últimas décadas en un territorio en constante cambio, la apertura de la Región -y del Valle- al mercado, han promovido la intensificación de las dinámicas territoriales. Por un lado, la propiedad de la tierra tiende a fragmentarse con la subdivisión de los terrenos, mientras que el agua se inclina hacia la acumulación de unos ciertos actores, aumentando los caudales solicitados y adquiridos en los últimos años. Si bien, los procesos de apropiación de la naturaleza poseen temporalidades distintas, se observa que en los últimos 10 años existe un aumento progresivo tanto de la apropiación de la tierra como del agua.

4.3.2. Vinculando la acumulación de tierra y agua en el Valle Exploradores.

Luego del levantamiento de registros de la tenencia de la tierra y los solicitantes y titulares de DDAA, se realizó la investigación de las sociedades de cada uno de los integrantes de la matriz a partir del Rut de cada individuo. Solo con el hecho de observar los nombres de los propietarios de la tierra y de DDAA se aprecian conexiones. En la tabla 7 se observan los apellidos con mayores repeticiones, considerando la participación en sociedad, las inscripciones en el CBR, las solicitudes, tramitaciones y otorgamiento de DDAA.

A pesar de que existe relación entre personas, los vínculos entre la tenencia de tierra y agua no son tan fuertes. Son pocos los individuos que poseen algún tipo de conexión entre ambos elementos. Esto puede deberse a la historia reciente que posee el Valle, donde los primeros colonos y herederos no cuentan con DDAA. Mientras que los nuevos actores que se han ido incorporando en los últimos años al Valle predomina el interés por los recursos hídricos, vinculados a alguna sociedad. Por otra parte, el 73% de los últimos compradores de propiedades de tierra (posteriores al 2005) no se relacionan a ninguna sociedad.

Tabla 7 | Apellidos relevantes en la apropiación de la naturaleza en el Valle Exploradores

Apellido	Repeticiones	Vinculo tierra	Vinculo agua
Albrecht	23	0	23
Kalevi	18	2	16
Pinuer	11	11	0
Maureira	11	11	0
Tuchie	8	0	4
Fernández	7	0	6
Jaramillo	7	0	6
Barba	6	0	6
López	6	0	4
Espina	5	0	5
González	5	4	0
Calderón	4	4	0
Molinos	4	1	0
Poppitz	4	1	3
Croxatto	3	1	2

Fuente | Elaboración propia

Cabe destacar, que el número de repeticiones es por el hecho de que un individuo puede poseer varios DDAA y predios. Por ejemplo, en el caso de los Albrecht existen 3 personas (Karen, Raúl B. y Raúl A.). Ellos cuentan con varias DAS y DAO, por otra parte, cuentan con 2 sociedades donde participan ellos y otros individuos más. El caso de Kalevi es porque posee la titularidad de 16 DAO y 2 predios en el Valle Exploradores, siendo uno de actores claves en el área de estudio.

En la tabla 8 se identifican las sociedades existentes que poseen algún tipo de influencia sobre el Valle Exploradores, ya sea porque es propietario de tierras o titular de DDAA, o bien se relaciona con alguna persona natural (parte de la sociedad) que sí posee dominio sobre el Valle. También se incorporaron a todos los socios pertenecientes a la entidad privada, que no figuran como propietarios.

Tabla 8 | sociedades relacionadas al Valle Exploradores Occidental

Nº	Razón Social	Cantidad de socios	Superficie (ha)	Caudal (l/s)
1	Agrícola Las Camelias Ltda	6	613 (socio) ³	-
2	Agroturismo Luis Orlando Soto Soto E.I.R.L. / Servicios Turismo Luis Orlando Soto Soto E.I.R.L.	-	1350 (socio)	-
3	An Design Studio Limitada	3	-	30 (DAS)
4	Asesorias, Inversiones E Inmobiliaria Misiones Spa	-	620	-
5	Campo Alacaluf Limitada	2	56 (socio)	30,5 (socio)
6	Campos Río Exploradores	2	527.5	90 (DAS y DAT) ⁴

³ Se refiere al dominio ya sea de tierra o agua que posee uno o varios de los socios que conforman la entidad privada. De esta forma, se puede visualizar la posible influencia de la sociedad sobre el área de estudio.

⁴ Explica que la sociedad cuenta con Derechos de Agua Solicitados (DAS) o Derechos de Agua en Tramite (DAT)

Nº	Razón Social	Cantidad de socios	Superficie (ha)	Caudal (l/s)
7	Constructora Adc Limitada	3	-	2600 (DAS y DAT)
8	Constructora Daniel Aravena Aguilar E.I.R.L.	-	43.6 (socio)	-
9	Ecoturismo, Actividades Deportivas, Recreativas Y Culturales Francisco Croxatto Díaz E.I.R.L.	-	562.5 (socio)	20 (socio)
10	Empresa eléctrica De Aisén Ltda	-	80.5	-
11	Empresa Nacional De Electricidad S.A.	-	80.5	-
12	F.B. Holding S.A.	1	-	20
13	Fábrica De Jabones Artesanales Tulsi Limitada	2	-	2600 (DAS y SAT socio)
14	Ganadera Las Lagunas Ltda	2	592	-
15	Importadora Y Exportadora Davisco S.A.C	2	1000	-
16	Inche Spa	2	135 (socio)	-
17	Inmobiliaria E Inversiones Godeliber Ltda	5	231	-
18	Inversiones Integrales Ltda	-	260	-
19	Inversiones Lado Sur Ltda	-	1293,75	-
20	Inversiones Quintuco Spa	4	34.4	-
21	Maderas Magosa S.A	1	231	-
22	Patagonia Ice Water Spa	3	-	195(socio) 1800 (DAS y DAT socio)
23	Patagonia S.A	2	14.6	-
24	Patagonian Supre Natural Mineral Water Limitada	3	93 (socios)	40 (socio) 20 (DAS)
25	Proyectos De Aysén S.A.	2	136	-
26	Río Teresa S.A.	3	299.5	-
27	Sociedad Bore, Cerda, Exploradores Ltda	-	1	-
28	Sociedad Comercial De Servicios E Inversiones Limitada	6	613 (socio)	-
29	Sociedad Constructora Y De Obras Viales Limitada	4	-	1277(socios) 2376.5 (DAS y DAT socios)
30	Sociedad De Inversiones Campo De Hielo Spa	4	-	-
31	Sociedad De Inversiones Lago Verde Spa.	4	-	195(socio) 1800 (DAS y DAT socio)
32	Sociedad Forestal Agrícola Ganadera Sisquelán Ltda	3	784	-
33	Sociedad Inmobiliaria E Inversiones Corella Limitada	1	593 (socio)	-
34	Sociedad Invertena E Inversiones Santa Andrea Ltda	-	201	-
35	Sociedad Logística Transterra Limitada	5	-	83 (socio)
36	Sociedad Por Acciones Krenchelenko Spa	3	-	40 (socio) 20 (DAS)
37	Sociedad Tolvas Austral Limitada	6	-	15 (socio)
38	Transportes Camel Spa	2	-	-
39	Transportes logística Austral Ltda	1	536.18(socio)	-
40	Turismo Ramon Arturo Calderón Hermosilla Empresa Individual De Responsabilidad Limitada	2	536.18(socio)	-

Fuente | Elaboración propia (2020)

Por otra parte, se identificó el rubro de las sociedades a partir del objetivo y función que presentan al constituirse, destacándose la inversión inmobiliaria y silvoagropecuaria con un 19,5% cada una. Luego les sigue el Turismo con un 17,1%, la construcción y urbanización (14,6%). Estos datos señalan que el 36,6% se relaciona con acciones de antropización del Valle, mientras que el 12,2% se vincula al comercio y el 9,8% al transporte, y tan solo el 4,9% a energía (tabla 9). En cuanto a las sociedades con actividad Silvoagropecuaria dentro del Valle, cuentan con mayor influencia sobre la propiedad de tierra que sobre el agua, con la actividad ganadera y forestal principalmente, y en menor medida el cultivo de forrajes.

Tabla 9 | Principales rubros de las sociedades presentes en el Valle Exploradores

Rubro de la Sociedad	Cantidad	Porcentaje (%)
Inversión Inmobiliaria	8	19,5
Silvoagropecuaria	8	19,5
Turismo	7	17,1
Construcción Y Urbanización	6	14,6
Comercio	5	12,2
Transporte	4	9,8
Energía	2	4,9
Arquitectura	1	2,4

Fuente | Elaboración propia (2020)

Las dinámicas de la apropiación de la tierra como del agua en el Valle tienen comportamientos distintos. Por un lado, la tenencia de la tierra tiende a la fragmentación de los predios, existiendo en la actualidad un mayor número de individuos con dominio sobre esta. Mientras que el agua se evidencia la acumulación con la participación de un conjunto de actores claves. Ambos se han visto fuertemente ilustrados en la última década por los procesos de acaparamiento, pero sin la necesidad de estar completamente vinculados. Son independientes el uno del otro, con un patrón de dispersión, no existiendo un punto central donde se desarrollen las dinámicas de transformación. La heterogeneidad de los agentes que participan en la apropiación del Valle hace que aún no haya un protagonista. Aún coexisten diversos rubros económicos, que si bien predominan las actividades antropizadoras (como inversión inmobiliaria, construcción, turismo), no se podría clasificar o definir el Valle como otros sectores de la región.

4.3.3. Árboles societales: Articulaciones de dominio de la propiedad dentro del Valle Exploradores

A partir de las bases de datos se construyeron diversas matrices de adyacencias, pudiendo determinar las relaciones existentes entre los individuos que ostentan de algún dominio sobre el Valle Exploradores. Pudiendo visualizar los nexos entre las sociedades constituidas y las personas involucradas en relación con los años donde comienzan a ejercer presencia dentro del Valle.

La figura 17 representa las relaciones existentes entre los diferentes actores que participan de forma directa e indirecta en el Valle, considerando a los propietarios de tierras, titulares de derechos de agua, solicitantes y en tramitación, las sociedades en las cuales participan y sus socios. Así, distinguiendo 3 niveles o jerarquía de los árboles societales; 1) individuos propietarios de tierra o titulares de DDAA; 2) sociedades existentes dentro del Valle con algún dominio, o sociedades constituidas por algún individuo

con propiedad o titularidad; 3) socios de las entidades privadas y segundas sociedades de los actores de nivel 1 o 2.

Cabe destacar, que cada individuo posee un peso dentro de la red, dependiendo de su participación y poder que tiene sobre la tierra y/o el agua, sus vínculos con más de una sociedad o la participación de algún proceso de adquisición de bienes en diferentes años.

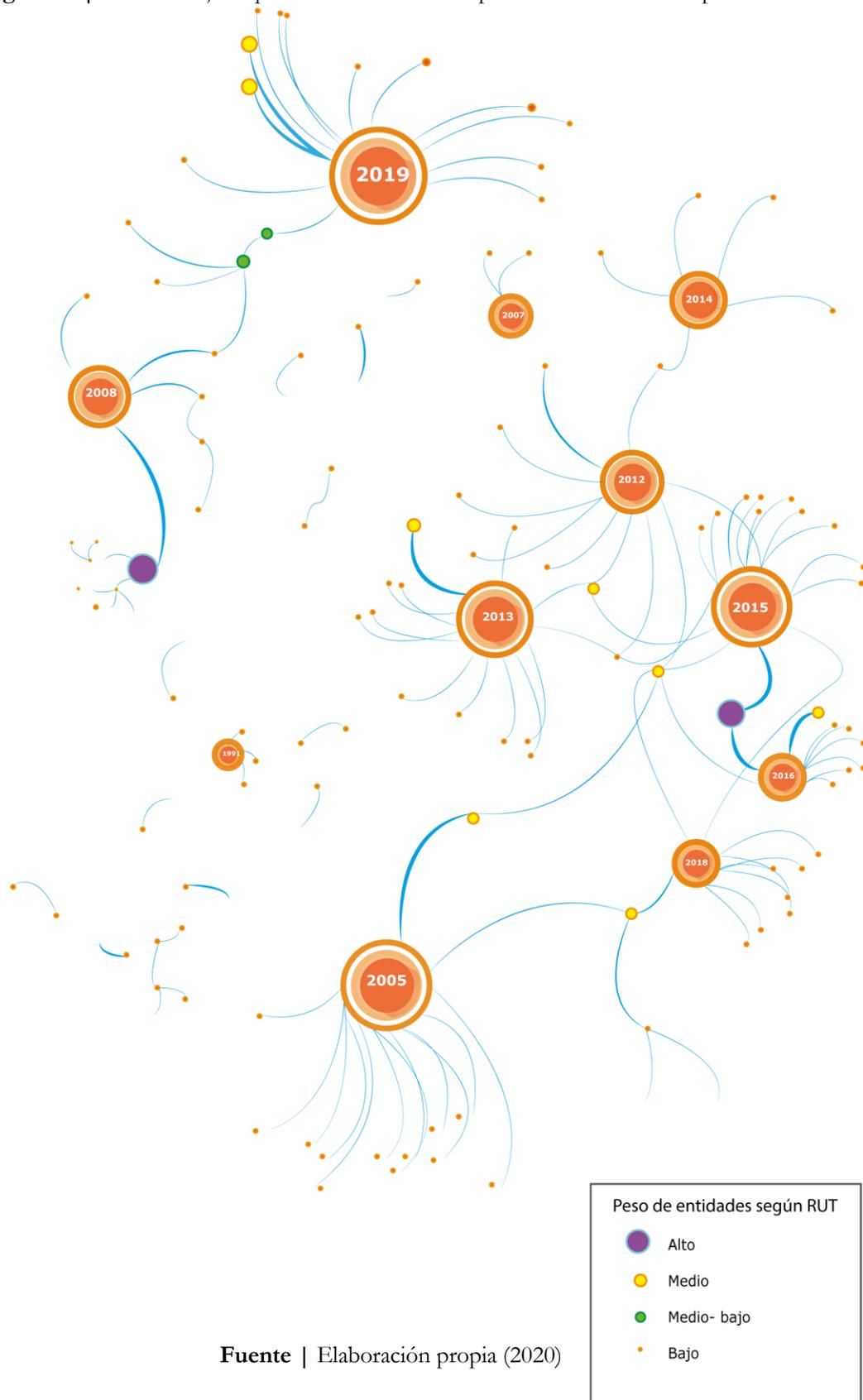
A partir de lo anterior, se evidencia que los años con mayor grado o importancia (nodos con mayor cantidad de ejes y conexiones) son el año 2005, 2015, 2019, 2008 y 2013 (valores de Grado con peso 28, 26, 23, 22 y 21 respectivamente). Esto demuestra que, durante estos años es donde existe un mayor nivel de dominio sobre el Valle. Por otra parte, se observa que existen 2 árboles principales; el primero dominado por el nodo 2015, el cual se vincula con 7 nodos que representan parte de las últimas 2 décadas (desde el 2004 al 2018). Este árbol se caracteriza por tener los nodos con mayor autoridad, destacándose los años 2015, 2013 y 2012 (Valor de autoridad de 0.573, 0.512, 0.393 respectivamente), lo cual representa el valor de la información que almacena el nodo. En su parte, el segundo árbol está liderado por el año 2019, y se vincula a 5 nodos que simbolizan una mayor temporalidad (desde 1992 a 2019), pero con valores de autoridad bajos en relación a los otros nodos. En particular, en el segundo árbol se puede deducir que existe una re-dominación del Valle, propietarios, titulares o sociedades ejercen nuevamente influencia sobre el área de análisis, ya que existen vínculos entre los años 1992-93 con el año 2008, muy distinto al comportamiento del primer árbol que no cuenta con conexiones de años previos al 2004.

Cabe destacar, que dentro de la construcción del grafo existen otros grupos dispersos con pocas conexiones que no logran destacar en la red, manteniéndose aislados en el tiempo. Aun así, estos grupos fragmentados ejercen poder dentro del Valle de forma exclusiva en un año determinado. Esto puede deberse, a que no han forjado relacionarse con otras entidades que fortalezcan su participación en el Valle.

Por último, dentro del grafo resaltan algunas personas naturales con valores de grado con peso sobre la media, y con los valores Hub (estadística que mide la calidad de los enlaces de los nodos) mayores a los nodos principales que se identificaron. Esto se debe a que estas personas poseen varias participaciones en diferentes años, con inscripciones en el CBR, solicitudes, tramitaciones y/u otorgamientos de DDAA.

Finalmente, se evidencia que las relaciones societales comienzan a tener mayor incidencia y participación en el Valle desde la década de los 90', no existiendo nodos relevantes de años anteriores (con valores altos de grado con peso, autoridad, PageRank, entre otras). A su vez, las interrelaciones dentro del Valle se agudizan en los años 2000 (con el pick en el año 2005), logrando una concentración constante en el tiempo hasta la actualidad.

Figura 17 | Relaciones jerárquicas entre actores con presencia en el Valle Exploradores el en tiempo



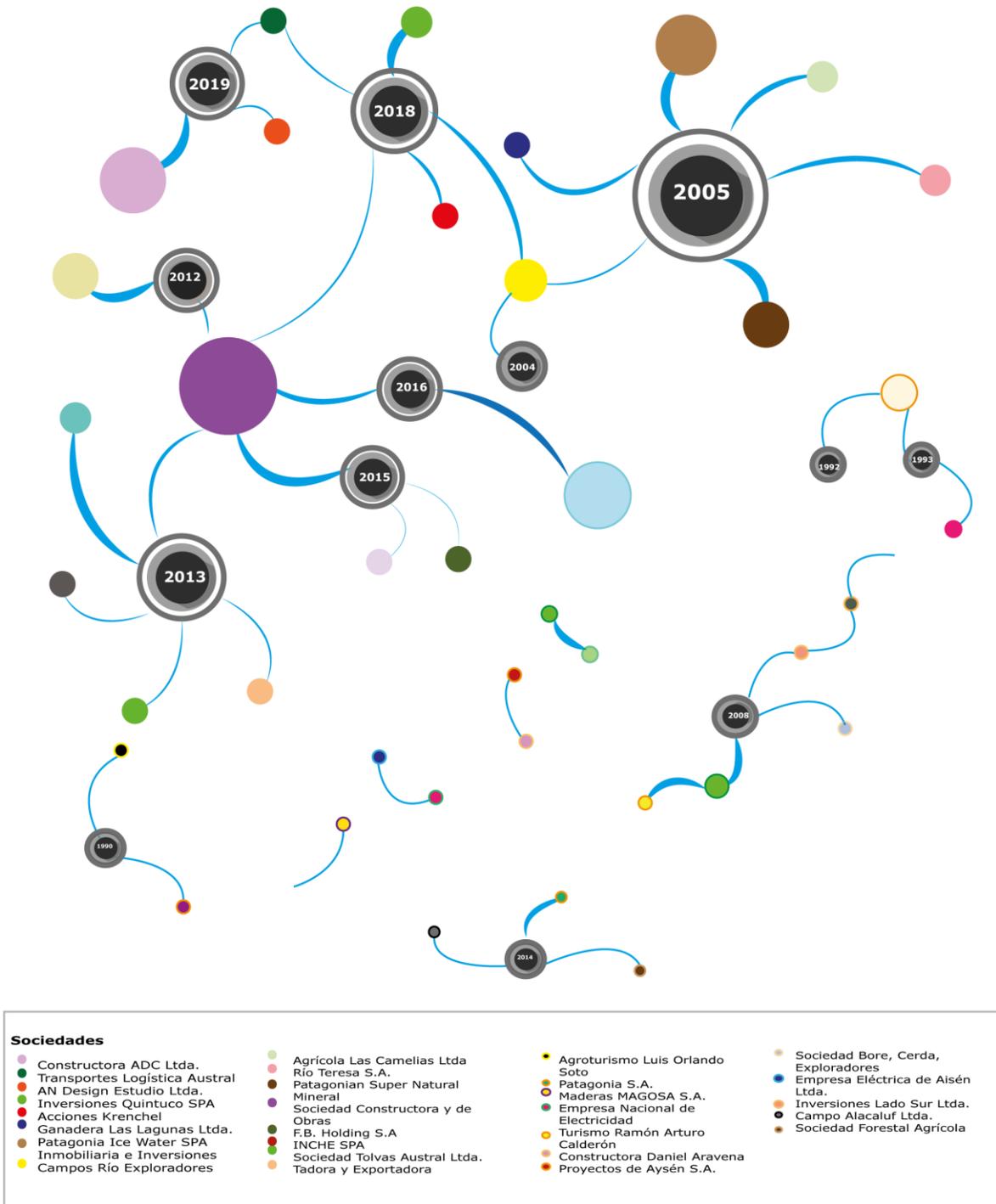
Fuente | Elaboración propia (2020)

Al realizar el mismo análisis, pero ahora considerando los grupos de sociedades, se obtuvo que los nodos dentro del grafo con mayor relevancia por el valor de grado con peso que poseen son entre los años 2005 al 2019, destacándose el 2005 con un valor de 29, el 2013 con 27 y el 2015 con 20 (figura 18). Estos nodos están sobre la media general del grafo (valor de 5.27), siendo fundamentales en la construcción de árbol societal. A su vez, existe una sociedad con la mayor relevancia dentro de la red, con un valor de grado con peso de 29, debido a la gran participación que tiene sobre el Valle Exploradores a través de sus socios y propietarios que ejercen poder a través de la acumulación de agua (sociedad de los Albrecht y Barba). Junto con esto esta sociedad cuenta con el mayor valor de autoridad y Hub con respecto a los otros nodos (0.339 y 0.551 respectivamente).

Por otra parte, se aprecian significativas diferencias en la importancia de los ejes o relaciones (definidas según la participación de las sociedades en la adquisición de tierra o agua), debido a las diversas fuerzas que genera cada sociedad dentro del Valle. Existiendo un árbol predominante con una gran cantidad de nodos y ejes con datos robustos superiores a la media del grafo. Cabe destacar que, las sociedades se caracterizan por no tener vínculos con otras entidades, manteniéndose individuales y distantes unas con otras, sin necesidad de generar relaciones directas.

Es preciso mencionar que, los rubros de las sociedades que poseen mayor poder dentro del Valle Exploradores se vinculan a las actividades de construcción y Urbanización, silvoagropecuaria, comercio y turismo. Finalmente, se reafirma que las sociedades comienzan a jugar un rol crucial en las últimas décadas, participando de forma activa en la apropiación y concentración de la propiedad de la tierra y el agua.

Figura 18 | Relaciones entre sociedades dentro del Valle Exploradores



Fuente | Elaboración propia (2020)



CAPÍTULO 5
DISCUSIONES Y CONCLUSIONES

5.1 DISCUSIONES

Los resultados obtenidos evidencian como el Valle Exploradores en las últimas décadas ha sufrido transformaciones territoriales, por las dinámicas socioeconómicas enmarcadas en el capitalismo global. Existiendo periodos marcados en la historia, que van intensificando las relaciones entre diversos agentes y actores que participan de la capitalización de la naturaleza, produciéndose dinámicas de apropiación y concentración.

La resignificación de la naturaleza vista como una fuente de recursos para la generación de capital fomenta el interés de agentes tanto locales como externos, para establecer y posicionarse dentro de un sistema de privatización y mercantilización. El Valle Exploradores se consolida como un ejemplo de representación de la construcción de la dialéctica capital-naturaleza, donde la naturaleza es materializada en terrenos rurales y en puntos de captación de recursos hídricos. La evidencia empírica obtenida manifiesta un crecimiento de las transacciones de predios y de adquisición de los derechos de agua, dejando en manos de privados el control sobre el entorno de forma legítima y abalada por el Estado.

A continuación, se presentan los elementos claves con el fin de tensionar los hallazgos con los fundamentos teóricos presentados en los capítulos anteriores.

Dimensión histórica y aceleración de los cambios de la propiedad

Los diversos cambios presentados tanto en la tenencia de la tierra como el agua, son características de los procesos históricos; en sus inicios con una fuerte presencia estatal con el fin de colonizar territorios remotos, caracterizado por la entrega de títulos de demonio gratuito; luego en el periodo militar existe un descenso relevante de las inscripciones de la propiedad de la tierra, pero que con el cambio de la constitución, la promulgación y modificaciones de diferentes normativas, y la inversión en conectividad, jugó un rol crucial los años posteriores. Esto último, se fortaleció con la llegada de la democracia y la consolidación del modelo neoliberal, permitiendo que durante las últimas 3 décadas se acentuaran las compraventas, existiendo subdivisión de los predios del Valle, produciéndose la apropiación de la naturaleza.

Estos procesos históricos, que definen la historia reciente del Valle Explorado son causa del contexto económico - político tanto a escala local como global que van definiendo las principales funciones, acciones y rol del sistema estatal. La primera etapa, se podría definir como el fortalecimiento de la presencia estatal en la Región de Aysén, con diferentes leyes que tenían el propósito de colonizar la región. Entre estas se destaca, la Ley de Aysén (1930), que buscaba organizar el territorio, asignación grandes extensiones de tierras a empresas ganaderas principalmente (Rodríguez et al., 2019). Esto se ve fortalecido por la ley de Bosques de 1931 y en el año 1937 por la Ley de Colonización de Aysén, que promovieron la formación de asentamientos humanos tanto para chilenos como extranjeros nacionalizados, con la asignación de títulos de dominio gratuito de predios de hasta 600 ha, con el fin de darles usos silvoagropecuarios. Estos proyectos de ley si bien tuvieron gran efecto en la Región de Aysén desde su promulgación, tardó en repercutir en el Valle Exploradores, ya que este recién en los años 60' se evidencia la existencia de inscripciones de propiedad de título de dominio gratuito.

Cuando se inicia la colonización de Valle, el país comienza a vivir una segunda etapa con varias reformas y proyectos de Políticas activas de ocupación (1960-1990). Las reformas agrarias y contrarreformas repercutieron en la reorganización del esquema de propiedad de la tierra, pasando de la existencia de

latifundio a la división y repartición de terrenos a campesinos en el país (Vásquez et al., 2012:9). Luego de ocurrir el golpe militar, continua la misma etapa, cambiando a una ideología neoliberal, que repercute hasta el día de hoy, principalmente por el cambio de la constitución del 83, fortaleciendo la comercialización y adquisición de derechos de propiedad privada sobre la naturaleza con una actividad económica extractivista. A su vez, al promover la construcción de caminos en zonas aisladas (p.e. la Carretera Austral), abrió las puertas para la llegada de la globalización y diferentes agentes externos. Durante esta etapa se evidenció que el Valle Exploradores va a un ritmo mucho más lento en relación con la del país y la Región de Aysén. Mientras que en gran parte del país se privatizaba la naturaleza -vista como recurso-, en esta zona aún predominaba la adquisición de título de dominio gratuito. De hecho, las inscripciones y transacción de la propiedad disminuyen notoriamente. Hasta la década de los 80' la colonización del Valle se desarrolla de manera tardía, sin grandes repercusiones de las reformas de la dictadura. Estas influyen posteriormente en la tercera etapa definida como el inicio del desarrollo de la actividad turística en la región (1990 a la actualidad).

Con la tercera etapa -que inicia con el retorno de la democracia en los 90'- la Región comienza a tener mayor autonomía, la construcción de caminos y aeropuerto facilitaron el acceso a las zonas más remotas, con una naturaleza y belleza paisajística única. El aumento de iniciativas de protección de ambientes naturales hizo que Aysén adquiriera el eslogan de “Reserva de Vida”, modificando la planificación territorial en función de la imagen de zonas prístinas y poco alteradas. En su parte el turismo se vuelve el sustento económico de la zona, ubicándose como uno de los principales atractivos del país, mercantilizando la naturaleza desde otro enfoque. Desde esta etapa comienza el acelerado proceso de transformación territorial del Valle, desarmando la estructura colonizadora, incorporándose al mercado. Durante esta misma década se observa que los patrones espaciales de ocupación son fuertemente determinados por la construcción del camino. Esto influyó directamente con la intensificación de las transacciones de la propiedad de la tierra. Llegando la década del 2000, la compraventa de propiedades domina el mercado de adquisición de predios, produciendo hasta el día de hoy la subdivisión de los terrenos. Por lo tanto, la conectividad y construcción de infraestructura dentro del Valle, no solo permitió aumentar los puntos turísticos, sino que además logró transformar exponencialmente las dinámicas y ritmos que llevaba el Valle antes de los 90'.

Al comparar el comportamiento de la evolución del Valle Exploradores respecto a otros estudios, se observan similitudes y diferencias. Entre las similitudes se destaca el desarrollo de la Patagonia desde un enfoque de conservación y protección, lo que repercute en todo el territorio de la Región (Núñez et al., 2014). De esta forma, cambia la noción de ser un territorio carente de progreso y desarrollo (que no tuvo solución con los intentos de colonización), por una visión de mercantilización de la naturaleza, con nuevas formas de colonizar, pero en un contexto globalizado. Esto se traduce en las nuevas formas de habitar el territorio y las actividades económicas. Si bien desde la década de los 90' toda la Región vive el proceso de nuevos discursos del capitalismo (Núñez et al., 2016), hasta antes de esa fecha el Valle Exploradores aún se encontraba en el proceso de colonización lento. Por lo tanto, el territorio del Valle se vio obligado a adaptarse al contexto capital-global de manera abrupta.

Privatización y concentración de la tierra y el agua

Dentro de los principales hallazgos obtenidos se identifican dos dinámicas claves para comprender las transformaciones territoriales del Valle Exploradores. En primer lugar, la privatización de la naturaleza se ve fortalecida y agudizada desde la década de los 90'. Esto permitió que individuos externos ejerzan control sobre ella de manera legítima y respaldada por el Estado (Bustos et al., 2015).

En este sentido, la apropiación de tierra dentro del Valle es producto del proceso de neoliberalización de la naturaleza. Cada individuo tiene sus propios intereses y reglas para utilizar los recursos adquiridos. Al igual que la tierra, el agua es uno de los recursos más codiciados al ser considerado un bien estratégico para el futuro (Galafassi, 2009). El Valle Exploradores posee grandes extensiones de ríos, presencia de lagos, esteros, arroyos, Glaciares y parte del Campo de Hielo Norte, convirtiéndola en un polo de atracción. Es por esto, que durante los últimos años ha existido un aumento de solicitudes de DDAA, que pueden transformarse en derechos otorgados.

Al poner en tensión el agua y la tierra del Valle como recursos factibles para la comercialización, se revela la privatización de derechos de propiedad de libre mercado (Roberts & Thanos, 2003), aumentando la mercantilización y la circulación de estos bienes (Liverman, 2004; Heynen et al., 2007), posibilitando la extranjerización o inversión extranjera de la naturaleza. Los estudios del acaparamiento de la tierra generalmente se vinculan a países en vías de desarrollo (Zoomer, 2010) con el fin de explotar los recursos naturales. En el caso del Valle Exploradores, se observa una extranjerización baja pero existente. Hay registros de propietarios provenientes de Europa y Asia, que cuentan tanto con tenencia de tierras y Derechos de Agua. De igual manera, pero a escala nacional se podría hablar de una extranjerización, ya que la mayor parte de las sociedades y nuevos colonos provienen de otras regiones del país.

Si bien los estudios de acaparamiento principalmente son de la tierra, en el Valle se puede apreciar que existe también para el caso del agua. La adquisición de derechos de agua la consiguieron principalmente personas externas a la zona, quienes concentran la mayor cantidad de DAO y caudal anual permitido. Junto con lo anterior, este proceso se sustenta con la participación de titulares de DDAA en sociedades, las cuales en su mayoría fueron constituidas en otras regiones del país, principalmente en la Región Metropolitana, de los Lagos y de Valparaíso.

En cuanto a la concentración se puede señalar que para el caso de la tierra es más bien matizada, no se evidencia una concentración por parte de individuos o sociedades. Mas bien, esta tiende a la fragmentación, dada subdivisión constante de predios producto del auge de la compraventa de las propiedades. Entre los resultados que fortalecen esta idea, es la disminución de los tamaños de los predios por décadas. Por otra parte, el otorgamiento de DDAA en el Valle evidencia la existencia de acumulación, ya que es un grupo reducido de individuos que, a pesar de poseer la titularidad de recursos hídricos, siguen solicitando nuevos DDAA. Por lo tanto, se da un proceso de acumulación y concentración del agua.

Finalmente, el estudio de los cambios de la propiedad de la tierra y el agua ha permitido visibilizar como se ha ido transformando un territorio particular, con características únicas en un contexto mundial capitalizado y globalizado. Es así, como el desarrollo de tecnologías, mejoramiento en la conectividad y comunicación, y las nuevas lógicas de producción, permiten el acceso a los lugares más remotos. Si bien el Valle Exploradores posee una historia reciente, es posible identificar la evolución de los patrones de privatización y concentración de la naturaleza.

Actores involucrados en la transformación territorial del Valle Exploradores

Como se ha señalado anteriormente, el Valle Exploradores es un territorio en constante cambio, pudiendo reconocer diferentes actores claves que juegan un rol crucial en las transformaciones territoriales. Entre estos se destaca el rol del Estado, quien dependiendo de la etapa histórica promueve ciertos mecanismos económico-políticos que repercuten en el cambio de la estructura de la propiedad. Como ya fue descrito, los tres momentos históricos del Valle, claramente son fuertemente influenciados por las acciones gubernamentales tomadas. La Primera instancia marcada por un Estado-Nación, que busca la integración territorial y nuevas formas de desarrollo económicas (silvoagropecuarias en la zona). Posteriormente el Estado inserta el modelo neoliberal como base para el crecimiento del país. Si bien no se observa una economía extractivista a gran escala en el Valle como en otras zonas del país, las reformas y proyectos de ley, e inversiones en infraestructura afectaron directamente las dinámicas territoriales. Finalmente, en la última etapa que aún persiste el Estado mantiene el modelo económico, por lo tanto, desde el retorno a la democracia la estructura de la propiedad posee los mismos patrones, subdivisión y llegada de nuevos individuos con nuevas formas de vida.

Por otra parte, se destaca el rol de los primeros colonos del Valle, quienes, a pesar de sus esfuerzos de colonizar, el proceso se vio afectado y frenado rápidamente por la llegada de agentes externos. Esto implicó cambios en la lógica de producción y sustento económico. La mantención y el estilo de vida autosuficiente ya no son tan viables y sostenibles en el tiempo, la capitalización y la apertura del turismo en la zona, encareció la vida teniendo que adaptarse a estos nuevos mecanismos económicos. Junto con esto, y el gran interés que comenzó a generar la belleza del Valle, incentivó la privatización de las tierras. El valor por hectárea se elevó a sumas millonarias, siendo atractivo para los mismos colonos la subdivisión de sus tierras otorgadas de forma gratuita por el Estado. Hoy en día aún existen colonos y herederos que, a pesar de poseer grandes extensiones de tierras, estas se han ido parcelando y vendiendo de forma paulatina.

Así como hay vendedores -colonos-, también existes interesados por adquirir parte de una naturaleza “poco alterada”. El valor que le asigna el ser humano a la naturaleza con esta lógica capitalista va en aumento, ya no solo se encarece por su belleza y contexto territorial, sino que, además, la conectividad y accesibilidad le han entregado una especie de “plusvalía” al Valle. Entonces, la inversión de estos compradores en zonas aisladas con cualidades naturales, van generando renta (beneficios económicos por un bien) a mediano y largo plazo. Si bien, no se evidencian dinámicas de especulación a grandes rasgos, no imposibilita que a través de la compraventa excesiva de las últimas décadas tenga como fin la especulación para los próximos años. El valor del suelo se encarecerá y posiblemente las condiciones e infraestructuras del Valle aumenten la plusvalía del sector. Solo con el hecho de generar derechos de propiedad privada se establecen relaciones de poder y búsqueda de beneficios ya sean directos o indirectos.

El estudio, permitió reconocer diferentes actores, vinculados a ciertas relaciones de poder que confluyen por el dominio de la naturaleza. De esta forma, se observan las dinámicas socioambientales, revelando a los diferentes actores, las tendencias y como incide el poder político-económico sobre el territorio. Por un lado, están los actores locales, representados por los colonos con su función de vendedores. Y por el otro, se encuentran los actores externos, representados por individuos extranjeros y nacionales provenientes de otras regiones (principalmente de la zona central del país), y las sociedades que poseen intereses económicos para el desarrollo de diferentes actividades.

Finalmente, la comprensión de las relaciones entre los cambios ambientales y la sociedad son fundamentales para distinguir las contradicciones producidas por las desigualdades en la distribución y acceso de los recursos. Estas contradicciones están basadas en vínculos de poder entre agentes que ejercen dominio sobre una naturaleza resignificada. El Valle Exploradores no queda ajeno a la realidad global capitalizada, la cual reduce los espacios naturales a un valor mercantil. Este valor ha ido mutando con el transcurso del tiempo, con un costo promedio de \$1.750.000⁵ por hectárea, fluctuando entre los \$85 en 1979 a los \$17.500.000 en 2018. Lo anterior demuestra cómo ha evolucionado el precio para acceder a una porción de tierra, y como crece la brecha de quien puede pagar.

Dicho lo anterior, el estudio del Valle Exploradores a pesar de su lejanía es un ejemplo de los procesos de transformación que ocurren en la Región de Aysén -a otra escala, ritmo y dinámicas-. Las cualidades naturales son un factor de atracción para los diferentes actores que ven la Patagonia como una inversión a largo plazo, provocando transformaciones en el espacio, como también en las prácticas socioculturales por la llegada de individuos con nuevos modos de vida.

⁵ Dato obtenido a partir de la información de las inscripciones en el Conservador de Bienes Raíces de las transacciones que cuentan con la información del valor predio. No todas las inscripciones poseen este dato, por lo tanto, se prefirió no considerar en los resultados

5.2. CONCLUSIONES

La presente investigación ha permitido visibilizar desde la ecología política, como el Valle Exploradores se ha visto afectado por la privatización de la propiedad de la tierra y la adquisición de Derechos de Agua en el transcurso del tiempo. Esto ha tenido repercusiones en el territorio, modificando la estructura de la propiedad.

A su vez, los procesos geopolíticos y acontecimientos históricos han influenciado en las transformaciones socio-territoriales. Diversos elementos (culturales, económicos, políticos, sociales) han ido mutando de acuerdo con los hitos de la historia reciente del Valle. Se destaca la compraventa como una de las representaciones de los cambios en el territorio, posicionándose como una de las principales formas de ejercer poder sobre este. La presión antrópica se traduce con el aumento en los precios de las tierras (plusvalía) por hectárea y la subdivisión latente.

En su parte, los registros obtenidos relacionados a los Derechos de Agua muestran como el recurso hídrico tiende a concentrarse por algunos actores claves. Si bien, no existen registros para el estudio temporal similar entre la tierra y el agua, se identificó que existe una relación directa entre ambos elementos naturales, reflejado en los años de mayor movimiento tanto en el Conservador de Bienes Raíces como en la Dirección General de agua, con un aumento progresivo de números de casos tanto en las inscripciones como en las solicitudes en las últimas 2 décadas.

En cuanto a las relaciones se evidenció que no hay un vínculo directo entre los individuos, sociedades o socios. Más bien, se encuentran segmentados (exceptuado algunos agentes que se conectaban con otros), caracterizándose por no poseer nexos con otras entidades, manteniéndose distantes, sin necesidad de generar relaciones directas. Por lo tanto, las relaciones de poder se pueden caracterizar de forma más generalizada para identificar puntos claves, como, por ejemplo, la temporalidad, el rubro o algún tipo de semejanza que pueda coincidir entre los nodos estudiados. Es así, como el análisis de grafos, permitió determinar que desde el año 2000 a la actualidad se ha captado la mayor actividad en el Valle relacionado a la apropiación de la naturaleza.

Los resultados obtenidos han sido un aporte para estudiar las transformaciones socio-territoriales desde una perspectiva crítica. Poner en tensión las relaciones de poder dadas por la dialéctica capital-naturaleza, han ayudado a comprender las interacciones, dinámicas y asimetrías existentes.

De esta manera, el estudio de caso puede ser una representación clara del contexto territorial de varios lugares del país, especialmente en zonas aisladas. Pudiendo ser un punto de partida para la comprensión de las transformaciones espaciotemporales producidas principalmente por el modelo neoliberal, y el nuevo discurso de la naturaleza que han renovado los procesos de control territorial.

Finalmente, en el actual contexto político nacional, es fundamental considerar estas problemáticas en el cambio constitucional. Ha quedado demostrado el importante rol que tiene el Estado, fomentando y acelerando procesos y dinámicas territoriales a través de sus políticas, influenciadas principalmente por el sistema económico. En este sentido, se recomienda trabajar en nuevas formas de planificación territorial, con incidencia local, ya que cada región y territorio cuenta con características propias, como demográficas, económicas, culturales, entre tantas otras.



BIBLIOGRAFÍA

6. BIBLIOGRAFÍA

- Alessandri, A. (2008). De la “geografía de la acumulación” a la “geografía de la reproducción”: un diálogo con Harvey. Barcelona, 26-30 de mayo de 2008. Universidad de Barcelona.
- Aliste, E., Folchi, M., & Núñez, A. (2018). Discourses of nature in new perceptions of the natural landscape in Southern Chile. *Frontiers in psychology*, 9, 1177.
- Araya V., Boris A. (2017). Los Orígenes De La Construcción Discursiva Del Territorio De Aisén Por Parte Del Estado De Chile (1818-1929). *Magallánica (Punta Arenas)*, 45(1), 47-73. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-22442017000100047>
- Ávila-García, P. (2016). Hacia una ecología política del agua en Latinoamérica. *Revista de Estudios sociales*, (55), 18-31.
- Babbie E: *Social Research Counts*. 2012, Belmont, CA, USA: Wadsworth Cengage Learning
- Bauer, C. (1998) ‘Slippery property rights: Multiple water uses and the neoliberal model in Chile 1981-95’, *Natural Resources Journal*, 38(1), 109-55
- Bauer, Carl (2009). “Dams and Markets: Rivers and Electric Power in Chile” (Texto aceptado en *Natural Resources Journal*, Vol. 49 (2009)).
- Boelens, R. A., Damonte, G., Seemann, M., Duarte, B., & Lopez, C. Y. (2015). Despojo del agua en Latinoamérica: introducción a la ecología política del agua en los agronegocios, la minería y las hidroeléctricas. En *Agua y Ecología. El extractivismo en la agroexportación, la minería y las hidroeléctricas en Latinoamérica* (pp. 11-29).
- Boisier, Sergio. (2000). Chile: la vocación regionalista del gobierno militar. *EURE (Santiago)*, 26(77), 81-107. <https://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612000007700004>
- Bolados García, P., Henríquez Olgún, F., Ceruti Mahn, C., & Sánchez Cuevas, A. (2017). La eco-geopolítica del agua: una propuesta desde los territorios en las luchas por la recuperación del agua en la provincia de Petorca (Zona central de Chile). *Revista Rupturas*, 8(1), 159-191. <https://doi.org/10.22458/rr.v8i1.1977>
- Borras Jr, S. M., & Franco, J. C. (2013). Global land grabbing and political reactions ‘from below’. *Third World Quarterly*, 34(9), 1723-1747.
- Borras, SM, jr., Kay, C, Gómez, S y Wilkinson, J. (2013). Acaparamiento de tierras y acumulación capitalista: aspectos clave en América Latina. *Revista Interdisciplinaria de Estudios Agrarios*, 38 (1er semestre de 2013), 75–103. Obtenido de <http://hdl.handle.net/1765/50476>
- Castree, N., & Braun, B. (1998). The construction of nature and the nature of construction. *Remaking reality: Nature at the millenium*, 3-42. (p. 3). Londres: Routledge.

- Budds, J. (2004). Power, nature and neoliberalism: the political ecology of water in Chile. *Singapore Journal of Tropical Geography*, 25(3), 322-342.
- Budds, J. (2020). Gobernanza del agua y desarrollo bajo el mercado: las relaciones sociales de control del agua en el marco del Código de Aguas de Chile. *Investigaciones Geográficas*, (59), 16-27. doi:10.5354/0719-5370.2020.57717
- Bustos Gallardo, B., & Prieto, M. (2019a). Ecología política en (desde y por) Chile: posibilidades, desafíos y contribuciones.
- (2019b). Nuevas aproximaciones teóricas a las regiones-commodity desde la ecología política. *EURE (Santiago)*, 45(135), 153-176.
- Bustos, B. (2014). Territorialidad de la intervención estatal en contextos de crisis. El caso del virus ISA, la industria salmonera y la Región de Los Lagos, Chile. *Revista Geográfica del Sur* 5 (7), pp.77-94.
- Bustos, B. G., Prieto, M., & Barton, J. R. (Eds.). (2015). *Ecología política en Chile: naturaleza, propiedad, conocimiento y poder*. Editorial Universitario.
- Castree, N. (2008). Neoliberalising Nature: Processes, Effects, and Evaluations. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 40(1), 153–173. <https://doi.org/10.1068/a39100>
- Corson, C., & MacDonald, K. I. (2012). Enclosing the global commons: the convention on biological diversity and green grabbing. *Journal of Peasant Studies*, 39(2), 263-283. DOI: 10.1080/03066150.2012.664138
- Crespo, C. (2002) *Water Privatisation, Policies and Conflicts in Bolivia: The Water War in Cochabamba (1999-2000)*, unpubl. Ph.D. thesis, School of the Built Environment, Oxford Brookes University, Oxford, UK.
- Díaz, N. M. (2012). Redes sociales y Gestión de la Información: un enfoque desde la teoría de grafos. *Ciencias de la Información*, 43(1), 29-37.
- Donoso, G. (2003). *Mercados de agua: estudio de caso del Código de Aguas de Chile de 1981*. Santiago, Julio.
- Donoso, G., Jouravlev, A., Peña, H., & Zegarra Méndez, E. (2004). *Mercados (de derechos) de agua: experiencias y propuestas en América del Sur*. CEPAL.
- Dourojeanni, A., & Jouravlev, A. (1999). *El Código de Aguas de Chile: entre la ideología y la realidad*.
- Fairhead, J., Leach, M., & Scoones, I. (2012). Green grabbing: a new appropriation of nature?. *Journal of peasant studies*, 39(2), 237-261.

- Ferrada Bórquez, J. (2000). LA CONSTITUCIÓN ECONÓMICA DE 1980. *Revista de Derecho*, 11, 47-54. Consultado de <http://revistas.uach.cl/index.php/revider/article/view/2912>
- Galafassi, G. (2009). Estado, capital y acumulación por desposesión. Los espacios rurales patagónicos y su renovado perfil extractivo de recursos naturales.
- Gobierno Regional Aysén (2009). Estrategia Regional de Desarrollo. Coyhaique: GORE, 2009.
- Grosse, J. A. (1974). *Visión de Aisén* (2a ed.). Santiago, Chile: Gabriela Mistral.
- Guereña, A., & Burgos, S. O. (2016). *Desterrados: tierra, poder y desigualdad en América Latina*. Oxfam.
- Harvey, D. (2004). El 'nuevo' imperialismo. Acumulación por desposesión. *Socialist Register*, N° 42, pp.99-129.
- Harvey, D. (2014). Desarrollos geográficos desiguales y producción de espacio. En *Diecisiete contradicciones y el fin del capitalismo*, pp. 149-164. Madrid, España: Prácticas Constituyentes.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la investigación* (Vol. 5). México: McGraw-Hill, pp.656. ISBN: 978-607-15-0291-9
- Heynen, N.; McCarthy, J.; Prudham, S. y Robbins, P. (2007b). «Introduction: false promises». En: Heynen, N.; McCarthy, J.; Prudham, S. y Robbins, P.(eds.). *Neoliberal Environments: False promises and unnatural consequences*. Londres; Nueva York: Routledge, 1-21.
- Holmes, G. (2012). Biodiversity for billionaires: capitalism, conservation and the role of philanthropy in saving/selling nature. *Development and change*, 43(1), 185-203. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1467-7660.2011.01749.x>
- Holmes, G. (2014) What is a land grab? Exploring green grabs, conservation, and private protected areas in southern Chile, *The Journal of Peasant Studies*, 41:4, 547-567, DOI: 10.1080/03066150.2014.919266
- Hueso González, A., & Cascant i Sempere, M. J. (2012). *Metodología y técnicas cuantitativas de investigación*. Editorial Universitat Politècnica de València. Ed n°1.
- Instituto Nacional de Estadísticas. (2018). *Síntesis de Resultados Censo 2017*. 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>
- Kelly, A. (2011) Conservation practice as primitive accumulation, *The Journal of Peasant Studies*, 38:4, 683-701, DOI: 10.1080/03066150.2011.607695

- Leff, E. (2003). La ecología política en América Latina. Un campo en construcción. Polis. Revista Latinoamericana, (5).
- Liverman, D. (2004) Who Governs, at What Scale and at What Price? Geography, Environmental Governance, and the Commodification of Nature, *Annals of the Association of American Geographers*, 94:4, 734-738, DOI: 10.1111/j.1467-8306.2004.00428.x
- Mansfield, B. (2008). «Introduction: Property and the Remaking of Nature-Society Relations». En: Mansfield, B. (ed.). *Privatization. Property and the Remaking of Nature-Society Relations*. Oxford: Blackwell Publishing, 1-13.
- March, H. (2013). Neoliberalismo y medio ambiente: una aproximación desde la geografía crítica. *Documents d'anàlisi geogràfica*, 59(1), 137-153.
- Margulis, M. E., McKeon, N., & Borras Jr, S. M. (2013). Land grabbing and global governance: critical perspectives. *Globalizations*, 10(1), 1-23. DOI: 10.1080/14747731.2013.764151
- Martínez Alier, J. (2015). Ecología política del extractivismo y justicia socio-ambiental. *Interdisciplina*, 3(7). DOI: <http://dx.doi.org/10.22201/ceiich.24485705e.2015.7.52384>
- Menéndez, A. (1998). Una breve introducción a la teoría de grafos. *Suma*, 28, 11-26.
- Moreira-Muñoz, A., García, J. L., & Sagredo, E. (2014). Reserva de la Biosfera Laguna San Rafael: sitio de importancia global para la investigación del cambio climático. A. Moreira-Muñoz, & A. Borsdorf, *Reservas de la Biosfera de Chile: Laboratorios para la sustentabilidad*, 210-227.
- Muchnik, E., Luraschi, M., & Maldini, F. (1997). *Comercialización de los Derechos de Aguas en Chile*. Cepal, División de Desarrollo Productivo y Empresarial
- Muchnik, E., Luraschi, M., & Maldini, F. (1998). *Comercialización de los Derechos de Aguas en Chile*.
- Nickson, A. & Vargas, C. (2002) 'The limitations of water regulation: The failure of the Cochabamba concession in Bolivia' *Bulletin of Latin American Research*, 21(1), 99-120.
- Núñez A., Benwell M. & Aliste E. (2020) Interrogating Green Discourses In Patagonia-Aysén (Chile): Green Grabbing And Eco-Extractivism As A New Strategy Of Capitalism?, *Geographical Review*, DOI: 10.1080/00167428.2020.1798764
- Núñez, A. (2010). Territorialización del aislamiento geográfico: criterio ambiental para una nueva representación territorial en la región de Aysén. *Revista de Historia y Geografía*, n° 24, p. 47-66.
- Núñez, A., Aliste, E., & Bello, Á. (2014). El discurso del desarrollo en Patagonia-Aysén: la conservación y la protección de la naturaleza como dispositivos de una renovada colonización. Chile, siglos XX-XXI. *Scripta nova*. Revista electrónica de geografía y ciencias sociales, 18.

- Núñez, A., Aliste, E., & Bello, Á. (2016). Patagonia-Aysén, Reserva de Vida: el discurso de la naturaleza como nueva utopía capitalista (Chile, siglo XXI). Ponencia presentada en el IV Coloquio Internacional de Geocrítica. Las utopías y la construcción de la sociedad del futuro. Universidad de Barcelona. http://www.ub.edu/geocrit/xiv_nunezaliste.pdf.
- Núñez, A., Aliste, E., & Bello, A. (2017). Discursos Ambientales y Procesos de Fronterización en Patagonia-Aysén (Chile): de los paisajes de la mala hierba a los del bosque sagrado. *Fronteiras: Journal of Social, Technological and Environmental Science*, 6(1), 198-218.
- Núñez, A., Miranda, F., Aliste Almuna, E., & Urrutia, S. (2019). Conservacionismo y desarrollo sustentable en la geografía del capitalismo: negocio ambiental y nuevas formas de colonialidad en Patagonia-Aysén. En (Las) Otras Geografías en Chile perspectivas sociales y enfoques Críticos, 2019, pp.23-46
- Organización de Naciones Unidas (ONU) (2007). World investment report 2006 (WIR). Transnational corporations, extractive industries and development. New York/Geneva: United Nations. United Nations conference on trade and development.
- Osorio, J. (2004). El Estado en el centro de la mundialización: la sociedad civil y el asunto del poder. México: Fondo de Cultura Económica.
- Ovalle, L. (2011). Reseña general de los procesos de colonización. En L. Ovalle, Ocupación y desarrollo de la Provincia de Aisén. Pp. 89-96, Coyhaique: Ediciones Ñire Negro.
- Peck, J. (2004). Geography and public policy: constructions of neoliberalism. *Progress in Human Geography*, 28(3), 392–405. <https://doi.org/pucdechile.idm.oclc.org/10.1191/0309132504ph492pr>
- Prieto, M. & Bauer C. (2012) Hydroelectric power generation in Chile: an institutional critique of the neutrality of market mechanisms, *Water International*, 37:2, 131-146, DOI: 10.1080/02508060.2012.662731
- Prieto, M. (2016). Practicing costumbres and the decommodification of nature: The Chilean water markets and the Atacameño people. *Geoforum*, 77, 28-39.
- Rivera, C., & Vallejos-Romero, A. (2015). La privatización de la conservación en Chile: repensando la gobernanza ambiental. *Bosque (Valdivia)*, 36(1), 15-25.
- Robbins, P. (2011). *Ecología política: una introducción crítica* (Vol. 16). John Wiley & Sons.
- Roberts, T. and Thanos, N. 2003. *Trouble in paradise: Globalization and environmental crises in Latin America*, New York: Routledge.

- Rodríguez, J. C., Sáenz, J. A., Gissi, N., & Mandujano, F. (2019). Ruralidad y “frontera interior” en la Patagonia chilena: Unidades domésticas, vida cotidiana y nuevos ejes para su comprensión. *Magallánica* (Punta Arenas), 47(1), 41-63.
- Romero Toledo, H. (2009). El conflicto por la construcción de centrales hidroeléctricas en la región de Aysén en el sur de Chile: una construcción analítica de los discursos de los actores a partir de la teoría fundamentada. *Revista Geográfica del Sur*, 1, 71.
- Romero Toledo, H., Romero Aravena, H., & Toledo Olivares, X. (2009). Agua, poder y discursos en el conflicto socio-territorial por la construcción de represas hidroeléctricas en la Patagonia Chilena.
- 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.
- Ruiz Acosta, M. A. (2013). La devastación socioambiental del capitalismo en la era del Antropoceno. *Mundo siglo XXI*, Revista del CIECAS-IPN, Núm.32, Vol, IX, pp.33-46.
- Sanz Menéndez, L. (2003). Análisis de redes sociales: o como representar las estructuras sociales subyacentes.
- Servicio Nacional de Turismo (SERNATUR) (2017). *barómetro de Turismo 2016*. Ministerios de Economía, Fomento y Turismo, Gobierno de Chile
- Servicio Nacional de Turismo (SERNATUR) (2019). *Anuario de Turismo 2018*. Ministerios de Economía, Fomento y Turismo, Gobierno de Chile
- Smith, N. (1984) *Uneven Development: Nature, capital, and the production of space*. Oxford; New York, NY: BlackWell
- Spoor, M.N, Borrás, S.M, jr., Franco, J.C, & Kay, C. (2011). *El Acaparamiento de Tierras en América Latina y el Caribe Visto Desde una Perspectiva Internacional más Amplia*. EUR-ISS-PER. Retrieved from <http://hdl.handle.net/1765/39173>
- Swyngedouw, E. (2005) *Dispossessing H2O: the contested terrain of water privatization*, *Capitalism Nature Socialism*, 16:1, 81-98, DOI: 10.1080/1045575052000335384
- Tecklin D., Bauer C. & Prieto M. (2011): *Making environmental law for the market : the emergence, character, and implications of Chile's environmental regime*, *Environmental Politics*, 20:6, 879-898. DOI: 10.1080/09644016.2011.617172
- Vargas, E., Donoso, G., & Torres, J. P. (2019). Remate de Derechos de Agua en Chile: ¿Qué pasó posreforma del Código de Aguas de 2005? *Estudios Públicos*, (155).

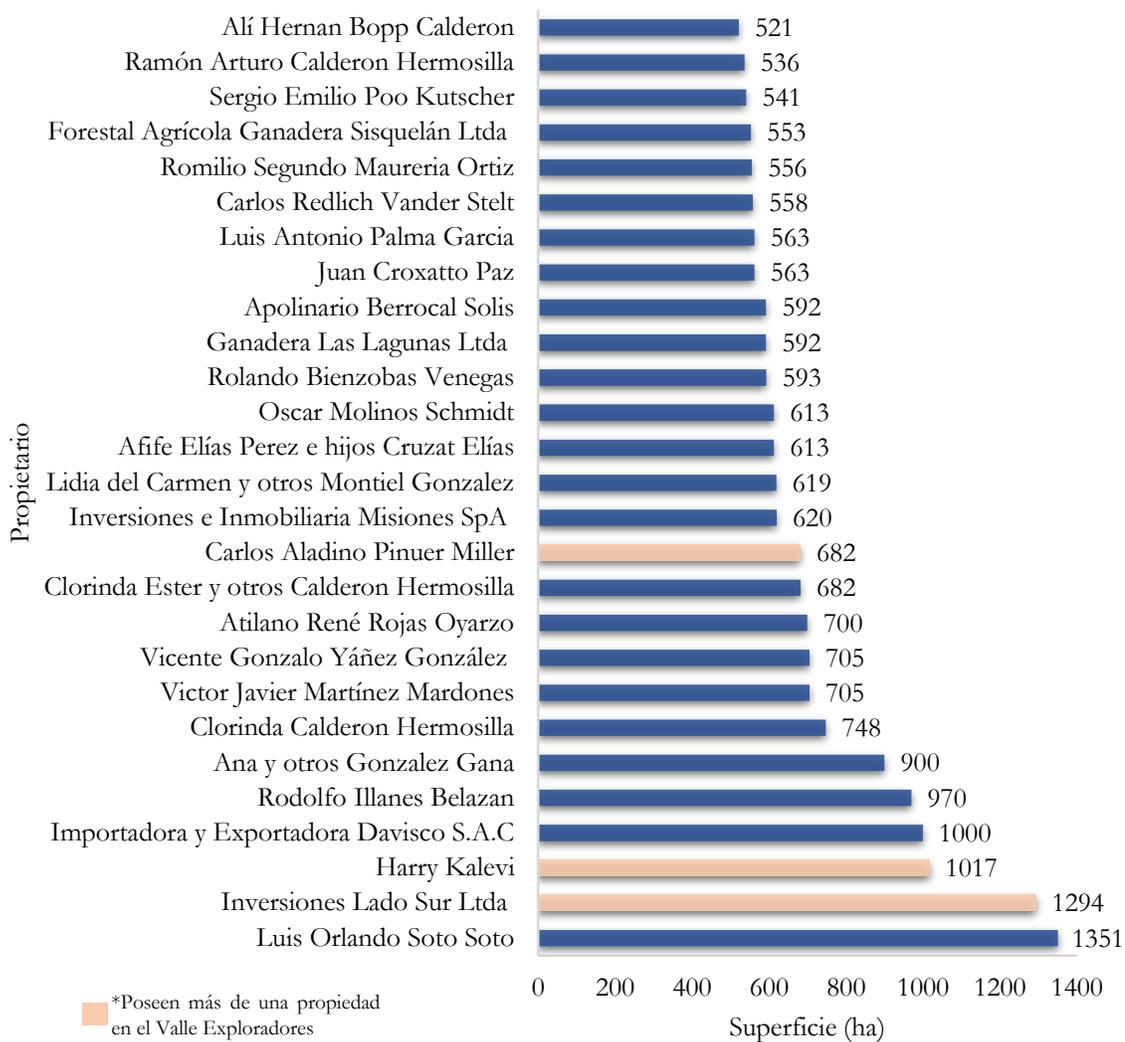
- Vásquez Vargas, D., Corvera Vergara, M. T., Rubio Apiolaza, P., Serani Pradenas, E., Chonchol Chait, J., Moreno Rojas, R., ... & Goic Karmelic, A. (2012). *Reforma Agraria Chilena 50 años: historia y reflexiones*. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile.
- Villagrán, J., Núñez, A. e Hidalgo, R. (1997). Políticas Públicas y Ocupación del Territorio en la XI Región de Aisén. *Revista de Geografía del Norte Grande* (24), 11–18.
- Waldron, J. 1988. *The right to private property*, Oxford/New York: Clarendon Press/Oxford University Press
- Zoomers, A. (2010) Globalisation and the foreignisation of space: seven processes driving the current global land grab, *The Journal of Peasant Studies*, 37:2, 429-447, DOI: 10.1080/03066151003595325



ANEXOS

7. ANEXOS

Anexo 1| Principales propietarios del Valle Exploradores y la superficie de dominio



Fuente | Elaboración propia (2020)