



Universidad de Concepción
Facultad de Ciencias Sociales
Departamento de Sociología
Magíster en Investigación Social y Desarrollo

Extractivismo y prácticas agroecológicas; Tensiones en la ecología política de San Nicolás, Chile

**Tesis para optar al grado académico de Magíster en
Investigación Social y Desarrollo**

Candidata: Carla Mellado
Guía de tesis: Dra. Beatriz Cid
Co-Guía de tesis: Dr. Manuel Tironi

Concepción, Junio 2021

Se autoriza la reproducción total o parcial con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica del documento.





A mi madre, familia y amigas.

Agradecimientos al Programa de Investigación, Ciencia y Desarrollo y Sociedad de América Latina (CIDESAL) de la Universidad de Concepción



Tabla de contenido

Autorización.....	ii
Dedicatoria.....	iii
Agradecimientos.....	iv
Resumen.....	viii
Introducción.....	1
1. Capítulo I: Planteamiento de la investigación.....	4
1.1. Motivación personal.....	5
1.2. Antecedentes generales.....	7
1.2.1. Aproximación histórica al territorio.....	7
1.2.2. Aproximación social y ambiental del territorio.....	10
1.2.3. Conociendo el proyecto agroecológico de San Nicolás.....	11
1.3. Justificación de la investigación.....	14
2. Capítulo II: Marco teórico referencial.....	17
2.1. Extractivismo en América Latina.....	18
2.1.1. Extractivismo forestal.....	20
2.1.2. Valorización de la naturaleza.....	21
2.1.3. Tensiones socioambientales.....	23
2.2. Subjetividades.....	25
2.2.1. Racionalidades campesinas.....	26
2.2.2. Racionalidad y agroecología.....	29
2.3. Reconfiguraciones territoriales.....	31
2.3.1. Territorio y sistemas socioecológicos.....	33
2.3.2. Territorio decolonial.....	36
2.4. Teoría del objeto.....	39
3. Capítulo III: Hipótesis y objetivos.....	40

3.1.	Hipótesis.....	41
3.2.	Objetivos	42
	Objetivo general:	42
	Objetivos específicos:.....	42
4.	Capítulo IV: Metodología.....	43
4.1.	Técnicas de levantamiento de información	44
4.2.	Diseño del instrumento.....	46
4.3.	Muestra.....	48
4.4.	Técnica de análisis	49
5.	Capítulo V: Resultados y discusión.....	52
5.1.	El extractivismo forestal y las reconfiguraciones territoriales	53
5.1.1.	Radiografía del sector forestal en San Nicolás, Chile	53
5.1.2.	Las reconfiguraciones territoriales y el avance forestal	57
5.1.3.	Racionalidades ambientales en el extractivismo forestal	69
5.2.	Agricultura local agroecológica y territorio	73
5.2.1.	Principios de la agroecología en las prácticas agrícolas de San Nicolás.....	73
5.2.2.	La subjetividad socioambiental en la agroecología de San Nicolás.....	84
5.3.	La cohabitación entre las prácticas de gestión de bienes naturales de la agroecología y el extractivismo forestal.....	91
5.3.1.	La vinculación empresa-agricultor/a agroecológico.....	91
5.3.2.	Las tensiones en la gestión de los bienes naturales	94
4.2.3.	Las ontologías relacionales en las prácticas agroecológicas	98
5.	Capítulo VI: Conclusiones.....	101
6.	Bibliografía.....	106

Índice de tablas

Tabla 1: Variables internas independizadas en subsistemas para el análisis de sistemas socioecológicos.....	34
Tabla 2: Variables y dimensiones consideradas para la operacionalización de objetivos...47	
Tabla 3: Gestión de los bienes naturales para las prácticas agroecológicas y el extractivismo forestal.....	97

Índice de figuras

Figura 1: Delimitación del área de estudio.....	9
Figura 2: Agricultores/as agroecológico de San Nicolás.....	13
Figura 3: Sistema de relaciones que forman parte del problema de investigación.....	15
Figura 4: Uso de suelo forestal y nativo, San Nicolás.....	55
Figura 5: Flujo superficial río Lonquén mes de enero (2010).....	59
Figura 6: Flujo superficial río Lonquén mes de agosto (2020).....	60
Figura 7: Imagen satelital de sectores rurales de San Nicolás, diciembre 1984.....	62
Figura 8: Imagen satelital de sectores rurales de San Nicolás, diciembre 2008.....	63
Figura 9: Imagen de contraste de paisajes, sector de Puyamávida.....	66
Figura 10: Principio de biodiversidad en invernadero.....	76
Figura 11: Principio de eficiencia mediante riego por goteo en árboles nativos.....	76
Figura 12: Reunión entre los comités campesinos de San Nicolás.....	80

Resumen:

La presente investigación tiene como objetivo general, comprender la cohabitación entre el extractivismo forestal y la agroecología desde la gestión de los bienes naturales en el territorio de San Nicolás potenciando la diversidad socioecológica del territorio. Para alcanzar aquel objetivo, se utiliza una estrategia cualitativa, con las técnicas de levantamiento de información de entrevistas, observación y revisión documental. Los resultados de la investigación permiten establecer que las racionalidades albergadas en la gestión de los bienes naturales prácticas agroecológicas y el extractivismo forestal, a pesar de encontrarse en una misma comuna, son disímiles y representan los principios lógicos detrás del desarrollo de estas actividades. En el caso de las prácticas agroecológicas, los principios ecológicos permiten que la agricultura no tenga impactos negativos en la naturaleza e incluso, implica el uso eficiente de bienes naturales. Por otro lado, el extractivismo forestal, mediante las reconfiguraciones territoriales a nivel de sistema socioecológico, genera una alteración significativa en el ecosistema, bajo una carencia de vinculación entre las empresas y sus plantaciones forestales. En conclusión, la cohabitación entre estas dos actividades es una relación de tensión desde las distintas cosmovisiones con las cuales se construye socialmente el territorio.

Palabras clave: Agroecología, extractivismo forestal, socioecología, bienes naturales.

Abstract:

This research aims to understand the cohabitation between forest extractivism and agroecology from the natural assets management in the territory of San Nicolás to enhance the socio-ecological diversity of the territory. To achieve this objective, a qualitative strategy is used, with information gathering techniques from interviews, observation and documentary review. The results of the research allow us to establish that the rationalities contained in the management of natural assets, agroecological practices and forest extractivism, despite being in the same commune, are dissimilar and represent the logical principles behind the development of these activities. In the case of agroecological practices, ecological principles prevent agriculture from having negative impact on nature as it even

implies an efficient use of natural assets. On the other hand, forest extractivism, through territorial reconfigurations in terms of the socio-ecological system, generates a significant alteration in the ecosystem, due to a lack of monitoring and linkage between forest companies and their forest plantations. In conclusion, the cohabitation between these two activities is regarded as a relationship shaped by tension by the different worldviews that socially construct the territory.

Keywords: Agroecology, forest extractivism, socioecology, natural assets.



Introducción

La Región del Ñuble en Chile, se encuentra inmersa en condiciones climáticas de años con escasas precipitaciones (estrés hídrico), otros años con abundantes precipitaciones y suelos que históricamente han sido explotados. En este contexto ambiental desfavorable para la producción agrícola, se encuentran una serie de familias que en la actualidad aún se dedican a la agricultura familiar campesina agroecológica, practicado por personas de un mismo núcleo familiar, donde su producción se encuentra destinada a la subsistencia, el trueque o la comercialización (Grisa & Sabourin, 2019). Sumado a esto, el marco regulatorio chileno implementado mediante el Decreto con Fuerza de Ley 701, generó un aumento exponencial en el área destinada a las plantaciones forestales (Pino & Carrasco, 2018; Torres et al., 2016), destinado principalmente a exportación. De esta manera, la agricultura familiar campesina convive en un mismo territorio con lo que ha sido el avance progresivo forestal desde la década de los 70. Desde ahí surge la presente investigación, la cual estudia las subjetividades y racionalidades detrás de las familias que practican agroecológicas emplazadas donde predomina el extractivismo forestal en el territorio de San Nicolás, y su relación con el avance forestal. Entendiendo, que estas actividades se dan bajo condiciones de cambio climático y de secano, por ende, su desarrollo se vuelve crítico ya que pueden ser detonantes de regeneración o degradación del medio. Especialmente cuando a nivel mundial existe una creciente preocupación por el medio ambiente e inclusive movimientos sociales (Svampa, 2019) que claman por una mayor conciencia respecto a la utilización de los bienes naturales, y el aseguramiento del agua en localidades que han sido despojadas de esta.

En este sentido, se problematiza la cohabitación que han mantenido a lo largo del tiempo las prácticas agroecológicas y el extractivismo forestal en San Nicolás, desde las tensiones acerca de la gestión de los bienes naturales. En aquel punto, se pone el foco en el medio rural, en donde en la actualidad en San Nicolás, existen comunas donde predomina la población campesinada dedicada al agro, herederas de pequeñas y medianas propiedades que existen en la zona desde el siglo XIV (Reyes, 2000). Este medio rural, posee la particularidad de tener a familias que practican la agroecología, la cual fue implementada mediante una estrategia agroecológica, surgida desde el Departamento de Desarrollo Rural del municipio en el año 2007.

En Chile, una de las características transversales de la agricultura familiar campesina corresponde a que cada vez menos hogares se dedican a esta actividad, y a su vez, cada vez menos hogares dependen de la agricultura (Berdegué & López, 2018). Aquella disminución de las actividades agrícolas campesinas de menor escala ha conllevado que los/as campesinos/as de la comuna busquen nuevas estrategias productivas, capaces de enfrentar el cambio climático y las consecuencias del avance forestal. Desde este punto de vista, la agroecología puede ser una alternativa para el mundo rural, para enfrentar a través de la resiliencia el cambio climático en escenarios de extractivismo, con puntos de divergencia y convergencia en cuanto a la literatura que se conoce actualmente acerca de agroecología.

Así, se da paso a la elaboración de esta investigación, la cual presenta un primer capítulo denominado planteamiento de la investigación, y contiene la motivación personal para llevarla a cabo, así como también los antecedentes generales del territorio. Estos antecedentes generales, se abordan desde una aproximación histórica social y ambiental del territorio. Aquello da paso a la justificación de la investigación, la hipótesis, los objetivos y la pregunta de investigación.

Luego, se presenta el capítulo dos, correspondiente al marco teórico referencial de la investigación, el cual es abordado desde tres grandes ejes. El primero de ellos corresponde al extractivismo en América Latina, pasando por su abordaje teórico forestal, desembocando en las racionalidades y tensiones socioambientales albergadas en estos procesos. Este primer apartado, además de sostener una reflexión teórica acerca de los ejes fundamentales de la investigación, también es de utilidad para contextualizar el territorio de San Nicolás donde existen grandes superficies de plantaciones forestales. El segundo de los ejes teóricos corresponde al de subjetividades, donde se abordan las racionalidades campesinas, pasando por aquellas particularidades albergadas en el campesinado que practica agroecología. Finalmente, se mencionan las reconfiguraciones territoriales, donde se profundiza el concepto de territorio, sistemas socioecológicos y de territorio decolonial. Este último, surge más bien como un tópico que permitirá una reflexión acerca de las maneras de construir el territorio que se dan en las prácticas agroecológicas.

El capítulo tres, contiene la metodología de la presente investigación, desde un enfoque cualitativo. En este, se detallan las técnicas de levantamiento de información utilizadas, la

triangulación metodológica, y el análisis de contenido para los resultados. También se detalla la construcción y diseño del instrumento para el caso de la técnica de entrevista, mostrando las variables y dimensiones consideradas en la operacionalización con énfasis en los sistemas socioecológicos.

En el caso del capítulo cuatro correspondiente a los resultados y discusión, en primera instancia se muestran los temas a partir de los cuales se realizó la categorización y clasificación obtenidas de las técnicas de levantamiento de información. Posteriormente, se abordaron tres grandes ejes de resultados y discusión, correspondientes al extractivismo forestal y las reconfiguraciones territoriales; la agricultura local agroecológica y el territorio; y la cohabitación entre el extractivismo forestal y las prácticas agroecológicas. Finalmente, en el capítulo cinco, se presentan las conclusiones de la presente investigación, las cuales sintetizan las reflexiones llevadas a cabo en el capítulo cuatro y los nuevos desafíos para la temática.



1. CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN



El presente capítulo relata el planteamiento de la investigación, desde la motivación personal, antecedentes generales, justificación de la investigación, hipótesis y objetivos a desarrollar en la investigación.

1.1. Motivación personal

La motivación personal que da inicios a la presente investigación surge a partir de experiencias personales vividas en el territorio del Valle del Itata. Existen razones en la actualidad que sobrepasan intereses individuales, y constituyen motivos para aportar a la colectividad en el territorio vivido, considerando los desafíos actuales que tiene la ciencia de vincularse y dejar aportes en la comunidad sobre la cual investiga. E incluso, desde este punto de vista, realizar investigación que surjan desde las necesidades que tienen los territorios. A través de vivencias personales y de las interacciones sociales que tuve en el Valle del Itata, es que se concretan los lineamientos centrales de esta investigación, interesándome específicamente el desafío ontológico de comprender los distintos saberes sobre los cuales se sustentan las posiciones respecto a la gestión de los bienes naturales¹ en un contexto ambientalmente complejo.

En el año 2016, en una búsqueda de intereses personales para motivar la realización de mi tesis de pregrado, es como conozco la experiencia agroecológica de San Nicolás. Esto, coincidió con mi búsqueda motivacional, debido a tradiciones familiares relacionadas a la vida en el campo y a la agricultura. Un enfoque desde la geografía humana me permitió generar reflexiones territoriales acerca de las experiencias agroecológicas trabajando en conjunto con la Mesa de mujeres rurales de San Nicolás. Es así, como en el año 2017, hago la defensa de mi tesis de Pregrado, aprobándola.

Posteriormente durante mi desarrollo profesional, tuve la oportunidad de recorrer vastas zonas del Valle del Itata, bajo un proyecto de investigación que tenía por objetivo el conocer una experiencia particular de patrimonio cultural inmaterial en la zona. A partir de esta experiencia, pude comenzar una vez más a conocer las cotidianidades y vivencias de la vida rural del Valle, la cual me comenzó a parecer muy distinta y diversa a la vida urbana a la cual

¹ También existen autores que han sido parte de mi inspiración en esta investigación, principalmente Arturo Escobar, Carlos Porto-Gonçalves, Astrid Ulloa, Paola Bolados y aquellos que escriben en el Giro decolonial.

estaba acostumbrada. El observar la vida rural me permitió comenzar a interesarme por aquellos aspectos que actualmente, considero, no resuenan de manera tan preponderante en la investigación académica social, como si la creciente urbanización de la vida, también hubiese estado acompañada con menores intereses por indagar en lo que sucede en el campo chileno en la actualidad².

En el año 2018, durante mi paso por el Magíster en Investigación Social y Desarrollo, un aspecto de relevancia en mi vida fue el realizar un trabajo para una asignatura que tuviese relación con algún territorio sobre el cual tuviésemos alguna conexión. A partir de esto, me pareció que las aportaciones que se pueden generar cuando las investigaciones surgen de problemáticas que provienen de nuestras propias interacciones, son de gran relevancia. E incluso, las comprensiones de los fenómenos sociales que se pueden generar a partir de este tipo de investigaciones también pueden ser más relevantes, debido a que uno/a se encuentra adherido en aquel entramado territorial.

Posteriormente, durante el año 2019, se me presenta la oportunidad de trabajar en el proyecto Iniciativas a Escala Territorial, “Comunidades Mediterráneas Sostenibles”, financiado por el Fondo Mundial por el Medio Ambiente, ejecutado en la comuna de San Nicolás, por el Comité Coordinador Campesino Comunal con el apoyo del Departamento de Desarrollo Rural municipal. Parte de mis labores profesionales fueron desarrolladas en las dependencias de este Departamento de Desarrollo Rural, el cual ha sido uno de los principales precursores de la transferencia tecnológica agroecológica de la comuna³, lo cual influyó en mis conocimientos acerca de cómo se llevan a cabo estas prácticas.

En esta experiencia, tuve la oportunidad de elaborar el Plan de Gestión Territorial Integrada, el cual incluía las visiones, problemas y deseos que los/las agricultores/as de aquella comuna tenían del territorio. Del mismo modo, pude habitar en San Nicolás y tener la experiencia de visitar predios de más de 100 agricultores/as, conociendo su experiencia en el proyecto y adentrándome en el mundo agroecológico⁴.

² Principalmente guiándome por búsqueda bibliográfica que tenga que ver con temáticas rurales en la actualidad.

³ Este aspecto, será profundizado en los antecedentes de la presente investigación.

⁴ En aquella instancia, durante 6 meses realicé mi trabajo de campo utilizando la técnica de observación.

Esto me permitió, conocer las problemáticas del territorio y poder centrar la presente investigación, a partir de mis conocimientos técnicos-académicos, en concordancia con lo que sucede en la zona. Durante aquella experiencia laboral, surgió mi interés personal de realizar una investigación que lograra entender qué sucede en el territorio actualmente, donde las personas a diario conversaban acerca de la problemática del agua y de los suelos. A simple vista, el paisaje se muestra con una importante presencia forestal, y donde a pesar de ser una zona rural, existen dificultades para la agricultura, a diferencia de otras zonas de la Región del Ñuble. Al escuchar y vivenciar aquellas experiencias rurales, quise contribuir mediante la búsqueda de estrategias para las problemáticas que viven a diario los/as agricultores/as.

El proceso de planteamiento de objetivos y delimitación de la presente investigación también resultó dificultoso ya que aborda dos grandes aristas; las prácticas rurales agroecológicas, y el extractivismo. Sin embargo, el hecho de adentrarme en esta dificultad, creo que supone un desafío desde el punto de vista científico, debido a que intenta comprender aspectos donde se interceptan los sistemas socioculturales y ambientales del territorio permitiendo un análisis socioecológico considerando las prácticas de distintos/as actores.

1.2. Antecedentes generales

1.2.1. Aproximación histórica al territorio

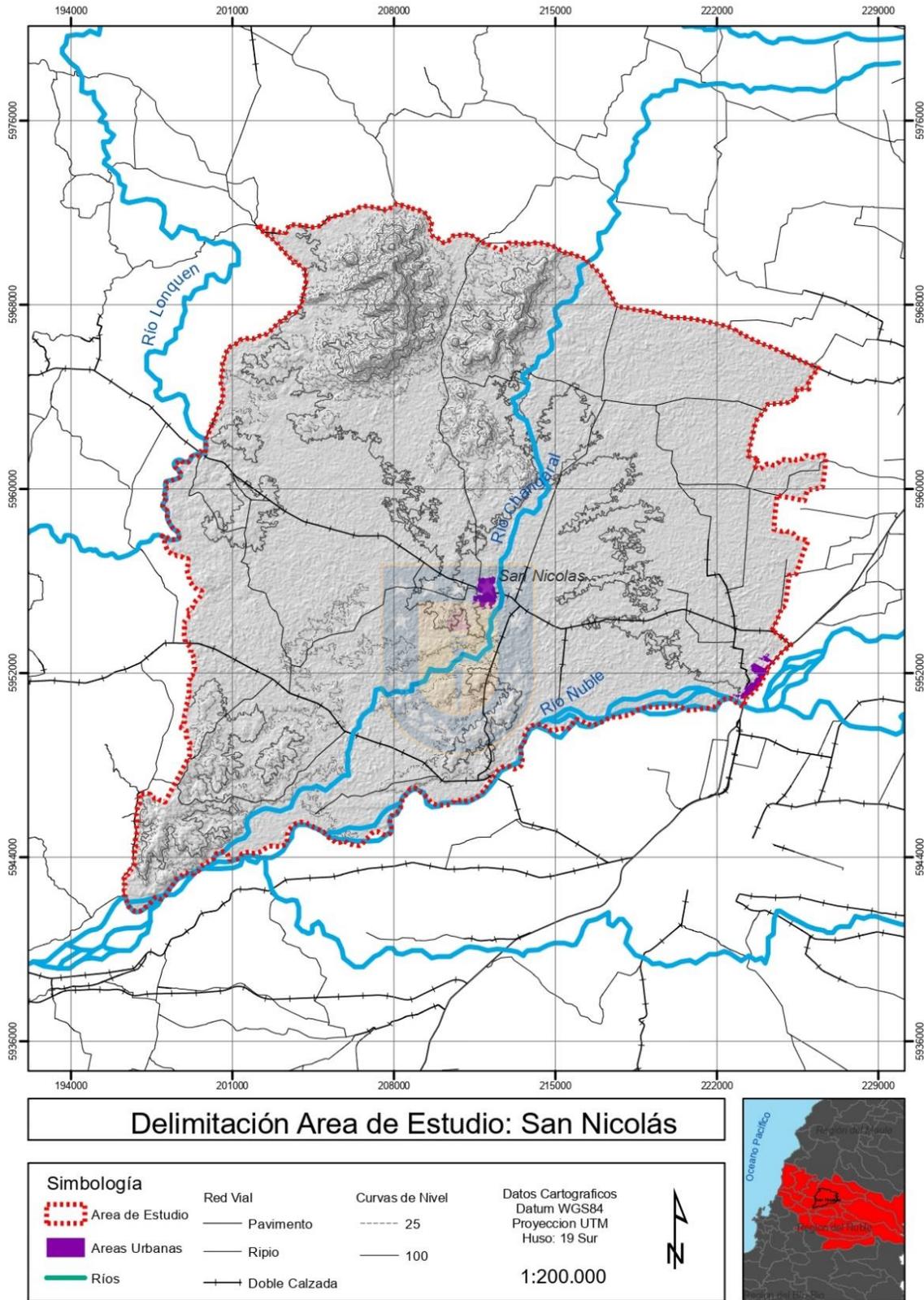
El área de estudio de la presente investigación corresponde a la comuna de San Nicolás, la cual se encuentra emplazada en la Provincia de Punilla, Región del Ñuble, conectando la ruta que une Chillán-Cobquecura como muestra la figura 1. La historia de la Provincia del Ñuble del siglo XIV señala que esta zona del país era una de la que más concentraba pequeñas y medianas propiedades, debido a que era una frontera con el pueblo mapuche (Reyes, 2000). Sin embargo, en San Nicolás, existía la presencia de grandes fundos pertenecientes al Departamento de San Carlos (Astaburuaga, 1867), tales como; el fundo de San Nicolás, el fundo de Coipin, el fundo de La Maravilla, el fundo de Lleguellén y el fundo de Puyaral (Reyes et al., 2016). Estos fundos, se constituyeron tras un proceso de reconcentración de tierras tras la crisis agrícola del ciclo triguero, donde los pequeños y medianos propietarios, no tuvieron otra opción que vender sus tierras, sometiéndose además al inquilinaje (Reyes, 2000).

Durante fines del siglo XIX y la primera mitad del siglo XX, comenzaron a ser vendidos (Reyes et al., 2016), y para 1930, la entonces Provincia del Ñuble, era la que más concentraba campesinos productores o campesinos medianos en comparación al resto de Chile (Bengoa, 1990). De acuerdo con Reyes (2000), en la primera mitad del siglo XX, las consecuencias de las bajas precios agrícolas, el endeudamiento, la falta de capital de giro, la deficiente infraestructura de transporte, la escasa aplicación de abonos a las tierras desgastadas, la falta de organización agrícola y la quiebra del Banco Ñuble en 1919, produjeron una descapitalización del mundo agrícola en la zona. Esto constituye una posible explicación de por qué, se vendieron los fundos existentes en la comuna de San Nicolás para esa época.

Los fundos que no fueron vendidos durante la crisis del trigo, fueron expropiados en la reforma agraria, aunque algunos también persistieron. Uno de los principales fundos que existían en la zona para ese entonces, era el fundo de Puyaral, el cual abarcaba desde el sector de Dadinco hasta el Río Changaral, propiedad de Ismael Martín Urrutia que fue expropiado casi en su totalidad durante el proceso de reforma agraria en Chile (Hernández & Briones, 2018). En este periodo un 32, 5% de las tierras del Ñuble, fueron expropiadas, donde incluso se llevaron a cabo tomas de fundos, tal como es el caso del entonces “fundo Coipin” ubicado en San Nicolás (Reyes, 2000).

De acuerdo con el Censo agropecuario 2007, el 30% de las explotaciones agropecuarias de Chile, se encuentran en un rango de 1 a 5 hectáreas. Esto da cuenta del tamaño de las explotaciones agrícolas. Aquellos antecedentes también muestran que aquel tamaño de parcelas es el predominante en la Provincia del Ñuble (INE, 2007). Estos aspectos que contextualizan a San Nicolás desde su historia permiten vislumbrar que ha sido una comuna destinada a la actividad agrícola y de qué manera actualmente opera la tenencia de la tierra.

Figura 1: Delimitación del área de estudio



Fuente: Elaboración propia en base a Infraestructura de Datos Geospaciales Chile

1.2.2. Aproximación social y ambiental del territorio

Siguiendo sus raíces rurales, actualmente la comuna de San Nicolás presenta una población que preminentemente habita en la zona rural⁵, correspondiente a un 57,9%, donde Ñuble es la Región, que cuenta con mayor porcentaje de población rural en Chile (Flacso, 2018; INE, 2017). En la comuna, las actividades económicas predominantes corresponden a la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca (Biblioteca del Congreso Nacional, 2020).

Particularmente, la actividad económica de la agroganadería, se encuentra sujeta a dos circunstancias distintas. Por un lado, en la zona este del río Changaral de la comuna se encuentra abastecida de agua gracias a una serie de canales que provienen principalmente del Río Ñuble, existiendo una fuerte presencia de una agroindustria dedicada a la exportación. Por otro lado, en la zona oeste del río Changaral de la comuna, existe una condición de secano interior, lo cual implica que el riego, se abastece de los periodos lluviosos. Por ende, al encontrarse emplazado en un clima templado mediterráneo, las lluvias se concentran en periodos de invierno contando con un periodo seco en verano. Las temperaturas máximas del mes más cálido del año son una de las más altas de la Región del Ñuble, mientras que las precipitaciones también presentan una media anual menor respecto a otras zonas de la región (AGRIMED, 2017). A esta situación agroclimática, se debe sumar la situación de los suelos de la comuna, donde existen 11.783 hectáreas de suelos erosionados, de las cuales 2.352 hectáreas presentan una erosión severa (Ciren, 2010).

Las condiciones de suelos y disponibilidad de agua corresponden a factores fundamentales para el desarrollo de la agricultura, por ende, la escasez de agua y la pérdida de suelos, se transforman en una dificultad y desafío para los/as agricultores/as. En el caso de la hidrografía de la comuna, existen tres ríos principales correspondientes al Río Changaral, el Río Lonquén, y el Río Ñuble. De acuerdo con el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (2020), el Río Ñuble, presenta una disminución de caudal del 1% anual y una variación de entre el 30% y el 40% durante los últimos 10 años, lo cual coincide con el estrés hídrico

⁵ Las zonas rurales comunales, actualmente son aquellas que se encuentran fuera del límite urbano. En la figura 1, el límite urbano se puede apreciar como un polígono de color morado.

producido por la disminución de precipitaciones de acuerdo con las estaciones pluviométricas de la zona.

Respecto a los usos de suelo, la Región del Ñuble, acumula 271.690 hectáreas de plantaciones forestales (Instituto forestal, 2018). La comuna de San Nicolás posee una superficie total de 561,7 kilómetros cuadrados (Instituto Nacional de Estadística, 2019) de los cuales 18.666,2 hectáreas corresponden a plantaciones forestales (Corporación Nacional Forestal, 2016) tal como muestra la figura 2. También, existe una amplia zona destinada a usos de suelos de terrenos agrícolas la cual corresponden a 22.137 hectáreas (Infraestructura de Datos Geoespaciales, 2016). La industria forestal, es una de las principales actividades económicas que el país posee actualmente, contribuyendo un 2,1% del Producto Interno Bruto durante el año 2016, con una cifra de 3.177 mil millones de pesos (Infor, 2019).

Estos cambios de usos de suelo han sido parte de un proceso histórico de la zona asociado al fomento de las plantaciones forestales en el Ñuble. A partir del siglo XIX comienza la introducción de especies exóticas correspondiente a *Alnus*, *Acacia*, *Eucalyptus*, *Cupressus* y *Pinus* en el Valle del Itata, donde a principios de 1840 la sociedad agrícola de la zona impulsa aquel proceso y fue el señor de la Porte, quien, en 1865 planto pinos en los terrenos arenosos en los márgenes del río Itata (Vargas, 2013). Así se reconocen los primeros indicios de la introducción de especies exóticas en la zona. Otro antecedente relevante, es que el 01 de septiembre del 2006, comenzó a operar la planta celulosa Nueva Aldea, ubicada en la localidad con el mismo nombre, la cual es provista de la madera extraída del Valle del Itata, y otras zonas (Rojas & Torres, 2018).

1.2.3. Conociendo el proyecto agroecológico de San Nicolás

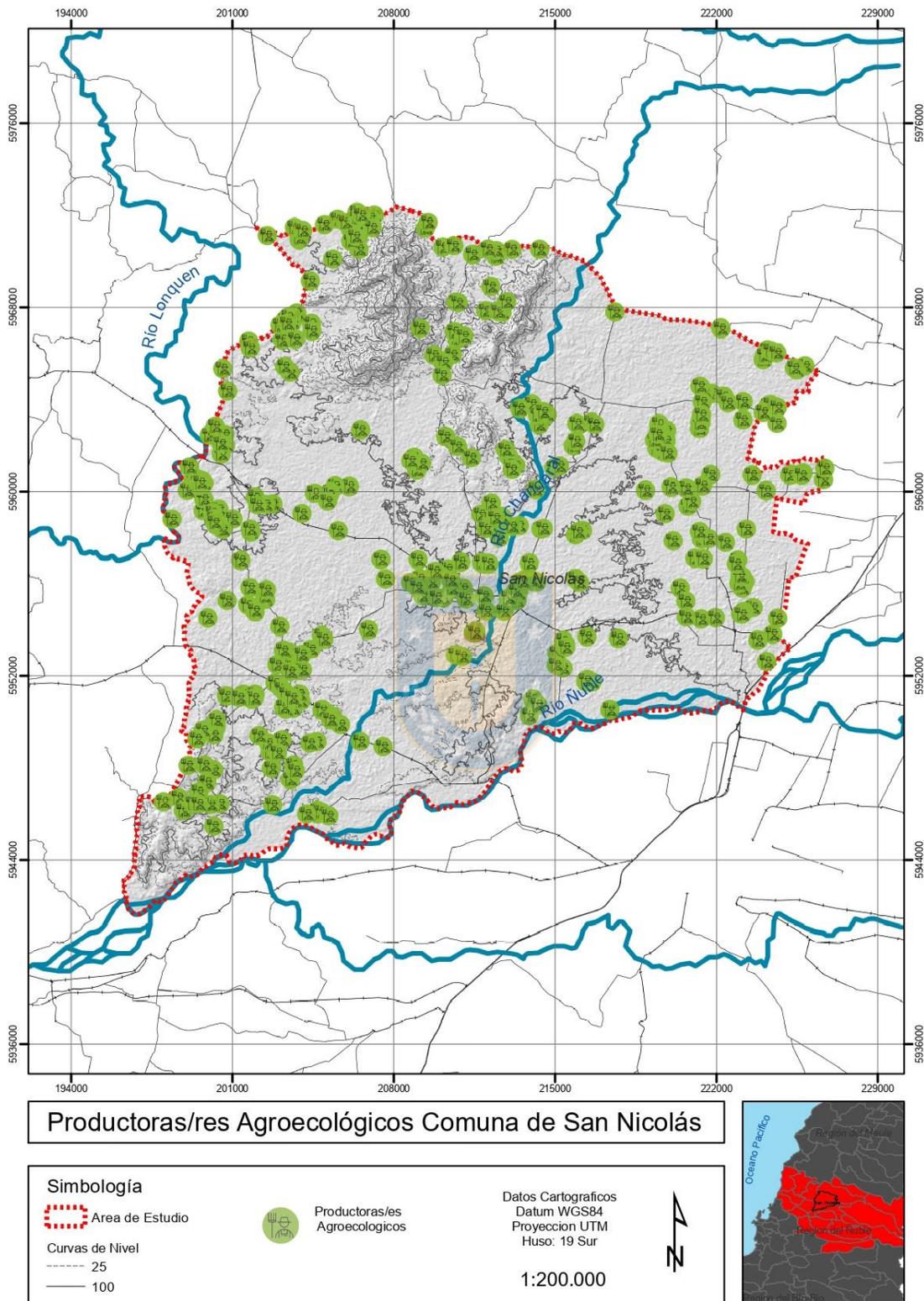
Otro aspecto relevante a considerar dentro de la comuna de San Nicolás es que la implementación de la estrategia agroecológica surge desde el Departamento de Desarrollo Rural del municipio en el año 2007 en colaboración con el Comité Coordinador Campesino Comunal, el cual agrupa 29 organizaciones de base campesina. Para iniciar la estrategia de agroecología, se articularon Instrumentos de Fomento Productivo del Instituto de Desarrollo Agrícola, generando un proceso de transferencia tecnológica hacia los/as agricultores/as. Posteriormente, se comenzaron a constituir los Comités Campesinos de distintos sectores de San Nicolás, con el apoyo de la administración municipal, por lo que parte de los/as

miembros/as de los comités son los/as beneficiados/as por el acompañamiento técnico del municipio. Actualmente el Departamento de Desarrollo Rural, asesora a 402 agricultores/as de distintos sectores de la comuna (figura 3), de modo que sus lineamientos agroecológicos son traspasados a estos/as. Como consecuencia a este proceso, durante el año 2018, se firma el decreto alcaldicio que denomina a San Nicolás como una “comuna agroecológica” (Mellado & Pavez, 2020).

La agricultura agroecológica practicada en San Nicolás, además de encontrarse enfocada bajo principios agroecológicos, representa las características de la denominada agricultura familiar campesina, la cual se caracteriza por ser un modo de vida y trabajo practicado por personas de un mismo núcleo familiar, a través de unidades productivas familiares, donde su producción se encuentra destinada a la subsistencia, el trueque y la comercialización (Grisa & Sabourin, 2019). En Chile una de las características transversales de la agricultura familiar campesina en Chile corresponde a que cada vez menos hogares se dedican a esta actividad, y que a su vez cada vez menos hogares dependen de la agricultura (Berdegú & López, 2018). Esta disminución de las actividades agrícolas campesinas de menor escala se ven expuestas además a la serie de desafíos agroclimáticos asociado a las características físicas del territorio.

Los antecedentes planteados anteriormente, dan fundamentos para sostener que actualmente la agricultura familiar campesina, desarrollada en San Nicolás, se encuentra bajo condiciones de complejidad para su realización. Esto, acompañado de un cuestionamiento acerca de cuáles son las subjetividades y racionalidades presentes actualmente en el mundo campesino de San Nicolás, lleva a sentar las bases para el problema de investigación.

Figura 2: Agricultores/as agroecológico de San Nicolás



Fuente: Elaboración propia en base a información dispuesta por el Departamento de Desarrollo Rural de San Nicolás

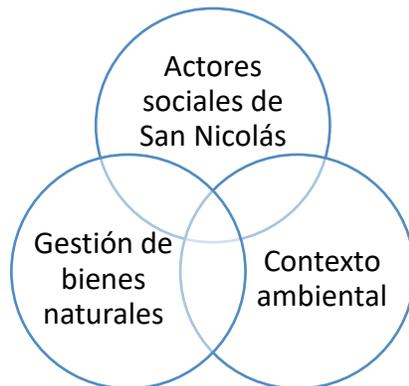
1.3. Justificación de la investigación

Desde la serie de antecedentes que permiten conocer a la comuna de San Nicolás, se infiere que las condiciones socioambientales dificultan el desarrollo de la agricultura y que existe una presencia importante de superficie forestal. Este contexto, sitúa a los/as agricultores/as en condiciones desfavorables para el desarrollo de actividades que sustentan a las familias que practican la agricultura familiar campesina, generándose alternativas desde la agroecología para enfrentar aquellas dificultades. A su vez, los/as agricultores/as deben relacionarse de manera directa con las empresas forestales existentes en la comuna. Tal como se ha mencionado, desde ahí, surge el problema de investigación, el cual se sitúa desde la cohabitación que han mantenido a lo largo del tiempo las prácticas agroecológicas y el extractivismo forestal en San Nicolás, desde las tensiones y cosmovisiones acerca de la gestión de los bienes naturales. De modo que, aquella cohabitación, también debe estar enfocada en las reconfiguraciones territoriales inducidas por el desarrollo del extractivismo forestal, y cómo la agricultura campesina se ha visto envuelta en esto.

La problemática responde a un problema científico debido a que pretende clarificar el contenido de la cohabitación entre dos modelos de producción desarrolladas en San Nicolás, como un sistema de relaciones por medio de cuestionamientos desde el problema del conocimiento acerca de cómo los/as distintos/as actores del territorio gestionan sus bienes naturales. De este modo, busco responder preguntas asociadas al sistema de relaciones entre la sociedad, el medio ambiente y el contexto ambiental⁶ (figura 3). Es así, como se elaboran preguntas que no están dadas y plantean una ruptura con los discursos elaborados de la modernidad (Vieytes, 2004) desde una modernidad que no suele cuestionarse los límites de la naturaleza. El estudio también pretende aportar conocimientos a la actual realidad de crisis ambiental mundial desde el aporte a la gestión del riesgo climático mediante el conocimiento local. Desde la revisión bibliográfica, si bien existe alusión a los aportes de la agroecología a la resiliencia ante el cambio climático, esta es insuficiente en cuanto a las prácticas que contribuyen a aquella resiliencia.

⁶ Para Vieytes (2004) el problema de investigación debe ser una pregunta acerca de un sistema de relaciones.

Figura 3: Sistema de relaciones que forman parte del problema de investigación



Fuente: Elaboración propia

Es así como se comprende que el camino del investigador o investigadora va de la mano al camino de la sociedad, por lo que este estudio va visibilizando los problemas y deseos que la acompañan. Existe una inquietud social creciente por los problemas medioambientales, en los cuales las sociedades Latinoamericanas se ven envueltas debido a un proceso de acumulación de donde devienen conflictos ambientales (Galafassi, 2018; INDH, 2019) y también las tensiones asociadas. Por ello, como científica social considero relevante el que los problemas sociedad- naturaleza, no solo sean abordados desde el punto de vista biofísico, sino también desde la configuración de sus múltiples relaciones, y desde las cosmovisiones y principios que tienen los/as actores, ahondando en la raíz del problema. La indagación de las tensiones surgidas desde la cohabitación entre la agricultura agroecológica y el extractivismo, permite entregar un campo de análisis que comprende el contexto sobre los cuales las personas actualmente se encuentran envueltas y las alternativas posibles al modelo extractivista. Un punto importante, es que un análisis centrado en los bienes naturales produce cuestionamientos/respuestas acerca de la gestión ecológica de los territorios lo que permite desde las ciencias sociales, aportar soluciones al clarificar las raíces del problema, además de transformarse en una indagatoria acerca de las prácticas locales y su contribución al cambio climático. De este modo, se justifica la investigación, pensando los aportes que realizará desde las ciencias sociales a aspectos actualmente controversiales.

Develando estos problemas, es relevante considerar que existen vacíos en investigaciones que tengan como centro el enfoque social de la expansión forestal en conjunto a las miradas

diversas que se tiene del territorio pensando en la gestión de los bienes naturales. A raíz de esto surgen las preguntas de investigación, las cuales están enfocadas, no solo a contribuir en la problematización, sino también a promover la búsqueda de respuestas (Vieytes, 2004). La pregunta central de investigación corresponde a ¿cuáles son las subjetividades de los/as agricultores/as agroecológicos en torno a la gestión de los bienes naturales y a las relaciones con las empresas forestales de San Nicolás?



2. CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO REFERENCIAL



2.1. Extractivismo en América Latina

El extractivismo ha sido estudiado desde distintas zonas del hemisferio sur, ya que la explotación de bienes naturales⁷ se da bajo una lógica de sistema mundo⁸, en el cual; la instauración del sistema capitalista moderno, la conformación de la lógica centro-periferia (Wallerstein, 1992), y el neocolonialismo son fundamentales para su constitución (Machado, 2012). Ante esto, en América Latina, surgen distintos estudios que poseen como eje central el extractivismo principalmente bajo el enfoque de ecología política (Alimonda et al., 2017a; Alimonda et al., 2017b; Klubock, 2014; Gudynas, 2018). Dentro de aquel enfoque, Gudynas (2013: 3), considera los procesos extractivos como aquellos donde la extracción de recursos posee un gran volumen o alta intensidad, no se encuentran procesados y al menos el 50% de su volumen es exportado. Si bien en Chile, la industria forestal procesa el material extraído de las plantaciones forestales, esto continúa siendo materia prima para exportación, presentándose matices con la definición planteada por Gudynas (2013). Se puede añadir una perspectiva crítica a esta definición, en la cual se incluye la violación de derechos humanos y represión en el territorio provocadas por las empresas extractivas (Gudynas, 2016; Gudynas, 2018; Martínez-Alier & Navas, 2017).

En Chile, la discusión acerca de extractivismo⁹ coincide con que, el Estado, ha propiciado una desregularización de los recursos, mediante la instauración y reforzamiento de un modelo

⁷ Para la presente investigación, no se utiliza el concepto de recursos naturales debido a que posee el contenido semántico de concebir la naturaleza como un mero conjunto de recursos que son apropiables y alienables, a diferencia de bienes naturales (Ivars, 2013). Tampoco se utiliza el concepto de servicios ecosistémicos, debido a que este no permite profundizar, del mismo modo que bienes naturales, acerca de la relación sociedad naturaleza que busca la presente investigación.

⁸ “(...) zona espaciotemporal que atraviesa múltiples unidades políticas y culturales, que representa una zona integrada de actividad e instituciones que obedecen a ciertas reglas sistémicas. De hecho, por supuesto, el concepto fue aplicado inicialmente al "sistema-mundo moderno" el cual, se argumenta, toma la forma de una "economía-mundo” (Wallerstein, 1992: 15).

⁹ Para la presente investigación, no se aborda el concepto de neoextractivismo, debido a que este es un concepto donde los gobiernos progresistas de América Latina, implementan políticas para captar mayores proporciones del excedente generado por las empresas extractivas, de modo que en Chile, los gobiernos no han implementado este tipo de políticas públicas.

económico que tiene como pilar fundamental la extracción, privatización y exportación de materias primas (Romero, 2017; Pelfini & Mena, 2017; Machado, 2009). Lo anterior, acompañado de la vocación -otorgada a cada Región- para ser un polo productivo durante la regionalización en dictadura (Boisier, 2000), sienta las bases para el posicionamiento de la explotación de bienes naturales en el Valle del Itata, siendo parte en ese entonces de la Región del Bío Bío, cuya vocación fue pensada como forestal.

En la presente reflexión teórica, abordo una visión crítica del extractivismo, mediante el concepto de extrahección¹⁰, el cual hace referencia al acto violento, donde se arrancan los bienes naturales, sea de las comunidades o de la naturaleza (Gudynas, 2013; 11), lo cual coincide, en ese aspecto, con la acumulación por desposesión¹¹ (Harvey, 2004). Este último, toma en consideración las prácticas poco éticas del capitalismo, como por ejemplo la insistencia en los derechos de propiedad intelectual en el acuerdo Trips, que indican cómo se pueden emplear ahora las licencias de material genético de semillas contra poblaciones cuyas prácticas han contribuido en la preservación de estas (Harvey, 2014). Para Moore (2016), el sistema de producción e intercambio involucrado en esta forma de acumulación no solo involucra relaciones humanas, sino también geográficas, como un proceso que reconfigura la relación de la humanidad con la naturaleza en distintas escalas. La acumulación por desposesión considera relevante las fases de extractivismo, ya que en América Latina supone un alto porcentaje de su economía, lo cual ha marcado su desarrollo histórico desde la colonia bajo la dominación de capitales externos y lógicas internas (Coy et al., 2017; Cajigas-Rotundo, 2007). En la historia del Valle del Itata, esto queda en evidencia, ya que, en la época colonial, se destinaban zonas a la explotación cerealera para exportación, bajo relaciones sociales de peón-patrón (Bengoa, 1990).

¹⁰ Acuñado por Gudynas (2013; 11) “Extraher es aquí presentado para referirse al acto de tomar o quitar con violencia o donde se “arrancan” los recursos naturales, sea de las comunidades como de la naturaleza. De esta manera, la extrahección sería el caso más agudo en el gradiente de apropiación de recursos naturales, en tanto se la impone con violencia y se quiebra el marco de derechos”.

¹¹ Acuñado por Harvey (2004), como una transformación del concepto de acumulación originaria de Marx.

2.1.1. Extractivismo forestal

Como parte del extractivismo, surgen una serie de conceptos que hacen referencia al tipo de extractivismo de acuerdo con el bien natural que es explotado, tales como: extractivismo forestal, extractivismo minero, extractivismo hídrico, entre otros. El extractivismo forestal, considera las mismas acepciones semánticas del extractivismo, sin embargo, el término - forestal- es utilizado como un adjetivo para hacer referencia a la actividad económica que tiene como foco la explotación de plantaciones forestales¹² generando cambios en los suelos y los ciclos hídricos de las cuencas¹³ en un territorio determinado. En este sentido, la actividad forestal en Chile, es uno de los rubros principales de explotación de bienes naturales del país, de la mano con la desposesión de tierras y degradación ambiental (Carmona, 2017; Torres et al., 2016; Klubock, 2014) convirtiéndose en uno de los negocios más lucrativos del sur del país, donde las exportaciones de productos forestales en 2018 llegaron a un total de \$6,818 millones de dólares, siendo uno de los sectores que más aporta al crecimiento de la economía (González & López, 2018; Torres et al., 2016). Lo anterior, se evidencia con las vastas zonas destinadas al uso de suelo forestal con las especies exóticas¹⁴ de *Pinus Radiata* y *Eucalyptus*.

En Chile, durante la época de la segunda mitad del siglo XIX, amplias zonas de bosques nativos fueron quemadas para despejar tierras y destinarlas a nuevos cultivos (Klubock, 2014). Sin embargo, esto fue reforzado gracias a la implementación en el año 1974 del Decreto con Fuerza de Ley 701, donde se establece que el Estado, subsidiará en un 75% de su valor la forestación y su manejo (Biblioteca del Congreso Nacional, 1974). El decreto, generó un aumento exponencial en el área destinada a las plantaciones forestales (Pino & Carrasco, 2018; Torres et al., 2016), permitiendo la apropiación de suelos en la zona centro-sur del país, donde existe una concentración del 57,9% de la actividad forestal en la Octava

¹² La explotación de las plantaciones forestales, no solo se encuentran enfocadas a la producción maderera, sino también a la producción de celulosa.

¹³ El análisis de los cambios en la cobertura del suelo, es una de las variables más relevantes dentro del análisis físico biótico de los territorios, debido a su influencia en la formación y evolución del suelo (Sepúlveda-Vararas et al., 2018).

¹⁴ Las especies exóticas, corresponden que han sido introducidas fuera de su distribución biogeográfica natural.

y Novena Región (Mondaca, 2013). Específicamente, en la zona de estudio, la Región del Biobío¹⁵ contiene en su territorio un 37.7% del total de plantaciones a nivel nacional, equivalentes a 923.506 ha., siendo por ello el centro neurálgico de desarrollo forestal del país (Torres et al., 2016). Del mismo modo, el efecto de estas plantaciones sobre el ciclo de agua es relevante debido a que interceptan entre un 10% y un 17% de precipitación registrada y en épocas estivales, consumen gran parte del agua edáfica (Huber et al., 2010; Huber, 2016). Para el caso de la presente investigación, hablaremos específicamente del extractivismo forestal, debido a que en el área de estudio existe una vasta zona de uso de suelo¹⁶ destinado a la producción y al mercado vinculado a la actividad forestal.

2.1.2. Valorización de la naturaleza

Si hacemos una reflexión ontológica acerca del extractivismo, hace falta comprender cómo se ha dado históricamente la valoración desde la sociedad hacia la naturaleza. La economía política, desde su entendimiento acerca de la racionalidad económica, ha otorgado a la naturaleza la categoría de recurso haciendo que entre al mercado y se monetarice, creando un vacío moral en la sociedad capitalista, ya que lo constituye como un objeto de producción (Harvey, 2018; Leff, 1995; Gudynas, 2003)¹⁷. Es decir, la neoliberalización¹⁸, entendido como la materialización del sistema capitalista en el siglo XX y XXI, ha profundizado una ontología donde la naturaleza es un sujeto de explotación y los precios monetarios se aplican a cosas concretas, atribuyéndole además un sentido de propiedad privada (Harvey, 2018: 200).

Sin embargo, la valorización de la naturaleza también considera las disputas y diversos sentidos que se le otorgan a esta, capturando las subjetividades existentes en un territorio. Aquello le da un entendimiento más amplio debido a que ciertos grupos sociales, lo asocian

¹⁵ La Región del Ñuble, fue creada el año 2017, por ende, en estudios previos a esta fecha, el Valle del Itata estaba ubicada en la Región del Bío Bío.

¹⁶ Este antecedente es profundizado en los resultados del presente estudio.

¹⁷ Castro (2009) se refiere a la mercantilización del agua como aquel proceso donde la circulación de agua es un bien privado cuyo valor de cambio incluye una ganancia que es apropiada por un agente quien detenta el derecho a propiedad privada.

¹⁸ Se hace mención a la neoliberalización debido a que es el modelo económico actual que rige en Chile.

al sentido de bien común y abundancia¹⁹ (Valiente & Schweitzer, 2016; Cajigas-Rotundo, 2007), yendo más allá de lo monetario. Un ejemplo de esto, en Chile, son las tierras mapuche usurpadas o no reconocidas, donde el Estado chileno y las empresas privadas, otorga un sentido de propiedad privada a tierras comunitarias y ancestrales (Romero & Ulloa, 2018; Melin et al., 2018). En ese contexto, las luchas por la justicia ambiental por parte de los/as mapuches promueven alternativas de uso y gestión sustentable de sus bienes (Torres et al., 2016), lo cual refleja una valorización desde el bien y la abundancia de la naturaleza.

El Estado chileno, legisla por medio de diversos mecanismos la relación con empresa-comunidad, tal como la Ley de Responsabilidad Social Empresarial²⁰. En esta Ley, la naturaleza adquiere la categoría de objeto de explotación, debido a que, mediante la lógica asistencialistas desde las empresas a las comunidades, se intenta negociar respecto al cuidado del medio ambiente. Por su parte, el capital, posee estos arreglos institucionales-empresariales para compensar el daño donde se dan variados mecanismos para neoliberalizar el espacio, por ejemplo, los procesos de re-regularización en los cuales el estado facilita los procesos de privatización y se amplían la comercialización de productos cada vez más amplio (Castree, 2008). En aquella línea, el estudio de Sabatini (2000) -en Santiago de Chile- muestra como el mercado de las tierras en Chile ha sido reforzado mediante una política de liberalización²¹, implementada gracias al respaldo que le otorgaba la constitución de 1980. En otras palabras, se facilita a la gran empresa al acceso de terrenos de diversas maneras, lo que, a su vez, se condice con la disponibilidad de zonas para desarrollar los procesos extractivismo y, por ende, la acumulación de capital, en base a la mercantilización de la tierra.

¹⁹ Para Cajigas-Rotundo (2007), la asociación de naturaleza con abundancia surge de la “ecosofía de la multiplicación de la vida” entendida como la producción de la vida en condiciones y significados de la existencia humana, inscritas en una localidad específica.

²⁰ Ley aprobada en el año 2013, la cual obliga a invertir el 2% de sus utilidades a actividades destinadas a Programas de acción social.

²¹ Política del Ministerio de Vivienda y Urbanismo de Chile, basada en tres principios: El suelo urbano no es un recurso escaso, los mercados son los mejores asignadores de tierra entre los distintos usos y el uso del suelo debe regirse por disposiciones flexibles, definidas por los requerimientos del mercado.

2.1.3. Tensiones socioambientales

Como parte de los procesos extractivos también surgen interrelaciones que implican una serie de complejidades socioculturales, originadas una vez que las industrias extractivas se posicionan en el territorio, a lo cual denominaremos tensiones socioambientales²². En ese contexto, se van integrando diversos agentes sociales dentro de las redes transnacionales modificando las dinámicas previas a su instalación. Estas relaciones, son de tensión entre la población local y las transnacionales, existiendo una receptividad diversa de parte de los habitantes del territorio como parte de complejidades socioculturales²³ que retratan la crítica o legitimación del extractivismo (Bolados, 2016; Pino & Carrasco, 2018). Un ejemplo, lo constituye el caso de las zonas de Pampa Colorada y El Tatio en el norte grande de Chile, donde las comunidades étnicas han reivindicado las demandas por el control del territorio, así como también parte de la comunidad local ha legitimado agentes transnacionales dedicados a la minería, como impulsores para el desarrollo (Bolados, 2014).

En el caso del territorio de Chile a nivel nacional, el Instituto Nacional de Derechos Humanos (2019), plantea que existen 116 focos de conflictos socioambientales en el país. Aquello evidencia la arista de crítica hacia el extractivismo, aunque para Molchi (2001), estos no necesariamente son en defensa del medioambiente sino por intereses incompatibles. En algunos casos, efectivamente existen actores sociales que abogan por causas como -la preservación de su cultura y el detener impactos socioambientales- provocado por las grandes industrias, teniendo acciones como la protestas sociales y denuncias al estado, donde la articulación da origen a múltiples espacios de coordinación y agitación (Svampa, 2019).

Los Estados han tenido que generar mecanismos de protección medio ambiental y respuestas a la comunidad. En Chile, aquellos mecanismos están regulados por la Ley sobre bases

²² Las tensiones socioambientales, pueden o no anteceder un conflicto (Molchi, 2001), de modo que para la presente investigación se utilizará el concepto de tensión debido a que permite otorgar una mirada amplia acerca de la cohabitación entre el extractivismo y la agroecología.

²³ Para el estudio de Pino & Carrasco (2018), en el territorio de Arauco -Chile- existen diversas valoraciones hacia la actividad forestal y el extractivismo. Las valoraciones son positivas o críticas, donde los distintos actores forman parte de esta complejidad de modos de valorar y relacionarse con la producción, lo cual puede ser comprendido como una expresión sociocultural del capitalismo transnacional.

generales del Medio Ambiente²⁴, la cual permite realizar observaciones ciudadanas a los proyectos presentados. Un ejemplo lo constituye el caso del proyecto minero Pascua Lama, el cual, según Salinas & Karmi (2009), solo sirvió para crear una ilusión de participación, debido a que el año 2001, las autoridades ambientales competentes, aprueban el proyecto. Este caso, ejemplifica que los mecanismos de protección ambiental en Chile están siendo cuestionados por la comunidad²⁵, ya que no dan respuesta satisfactoria a lo que la ciudadanía plantea, lo cual acentúa las tensiones entre la población local, el Estado y las transnacionales.

En otras ocasiones, las tensiones surgen a partir de despojos de tierras a causa de procesos extractivos, donde se forja una condición de vulnerabilidad hacia la población afectada²⁶. Por ejemplo, el caso de la comunidad Kwale en Kenia, las cuales tenían un vínculo espiritual con su territorio, siendo desplazados por empresas minero (Abuya, 2017). Quedando demostrado que el vínculo con la naturaleza va a quedar sujeto a la sociedad a la cual se esté refiriendo y a sus prácticas culturales. Dependiendo de esto las tensiones socioambientales se dan dado el sensible vínculo entre las personas y su hábitat (Molchi, 2001). Esto es considerado como parte de los procesos de fractura metabólica (Bellamy, 1999) que plantea la constante separación entre el humano y la naturaleza, lo cual va generando también una consecuencia respecto al control de los bienes naturales, como los casos de la celulosa Nueva Aldea en la Región del Ñuble, donde los habitantes de la zona están siendo despojados no solo de sus bienes naturales, sino también de sus formas de vida tradicionales (Torres & Rojas, 2018).

La separación entre el humano y la naturaleza- denominada fractura metabólica- tiene una variable cultural en el medio rural. En este sentido, en América Latina, son numerosas las

24 Ley promulgada en 1994, la cual vela por el “El derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación, la protección del medio ambiente, la preservación de la naturaleza y la conservación del patrimonio ambiental se regularán por las disposiciones de esta ley, sin perjuicio de lo que otras normas legales establezcan sobre la materia” se encuentra contenido en la Constitución Política de la República de Chile promulgada en 1980.

25 Otros casos emblemáticos en Chile, corresponde al proyecto GNL de la Bahía de Concepción, el cual ha sido cuestionado por la ciudadanía, desde su ingreso del primero Estudio de Impacto Ambiente, en el año 2013. Este proyecto, hasta la actualidad se encuentra en tramitación a pesar de la negativa de la localidad por su instalación.

26 Tal como lo plantea el concepto de acumulación por desposesión.

experiencias de tensiones por la tierra encabezadas por movimientos campesinos, los cuales han respondido históricamente a la concentración latifundista de la tierra (González, 2009; Fogel, 1988). Es por eso que la presencia de esta investigación tiene parte de su foco en el campesinado de San Nicolás, debido a que culturalmente tienen una determinada forma de vida vinculada a la agricultura familiar campesina y además agroecológica, lo cual se ve modificado con la llegada transnacional, donde el monocultivo representa una forma de poder (Porto-Gonçalves). Aquel choque cultural genera que la población local se articule, develando la valorización de sus saberes locales enmarcados fuera de discursos dominantes (Svampa, 2019).

2.2. Subjetividades

Como parte de las tensiones socioambientales, las cuales se originan a raíz diversas respuestas por parte de los/has habitantes del territorio respecto al posicionamiento de las empresas extractivas, se encuentra el denominado concepto de la subjetividad. Este concepto ha sido ampliamente tratado y utilizado por las ciencias sociales, donde para la filosofía kantiana y hegeliana, se refiere a los procesos contenidos por los/as sujetos/as, que significan las estructuras y procesos esenciales que caracterizan la producción del conocimiento (González, 2008: 227). A partir de eso, el concepto, ha sufrido transformaciones con el paso de los años siendo identificado en la obra de Foucault, como el resultado de la articulación de dispositivos disciplinarios que producen un tipo de mentalidad congruente con la cultura existente (Aquino, 2013), donde la construcción del sujeto es a partir de una secuencia genealógica²⁷, en que la reconstrucción de la historia de la subjetividad moderna permea aquella construcción (Gil, 2018).

La subjetividad también es tratada por la psicología, ya que, supone al individuo y sus procesos mentales, en el centro de la construcción del conocimiento. Sin embargo, desde la sociología, se trata el concepto de subjetividad social, el cual hace referencia a un sistema

²⁷ “(...) La genealogía no parte a la búsqueda del origen sino de la procedencia de un suceso, esto es, del conjunto de pliegues, de fisuras, de capas heterogéneas que lo hacen inestable (...) la genealogía se mantiene voluntariamente en el plano de la dispersión, tratando de restituir las condiciones de emergencia de una singularidad a partir de la interacción estratégica de una multiplicidad de elementos determinantes que se suceden, se encadenan, se refuerzan o se contradicen” (Foucault, 1995 citado por Sánchez, 2017).

capaz de expresar a través de una cualidad diferente, la diversidad de aspectos de un objeto de la vida social que concurren en su formación caracterizada por la construcción de símbolos, significación y sentido (González, 1997; González 2006). De este modo, la subjetividad social supone la misma semántica de la subjetividad, sin embargo, lo lleva a aquello compartido por la colectividad, donde se constituye el sentido mediante el curso de la acción de grupos, comunidades e instituciones (Güell, 1998; González, 1997; Güell 2002).

El extractivismo, como proceso concreto, no solo contempla dimensiones objetivas, sino también subjetivas, a partir de grandes resistencias que cuestionan el avance de estos procesos frente al despojo (Svampa, 2019; Navarro & Hernández, 2010), en las cuales modos alternativos de concebir bienes comunes y el desarrollo son algunos elementos comunes de la crítica al capitalismo (Tischler & Navarro, 2011; Navarro & Hernández, 2010). Las luchas socioambientales, tienen como foco la transformación la relación sociedad-naturaleza, de modo que la percepción de la naturaleza²⁸, va a ser parte de una construcción subjetiva (Navarro, 2012; Orellana; 1999; Garrido et al., 2015).

De este modo, la subjetividad, en su relación con el extractivismo, ha sido señalada por algunos/as autores/as como una construcción que suscita de la resistencia. Sin embargo, las tensiones socioambientales no solo devienen como un proceso de resistencia. En el presente estudio consideramos las subjetividades, como aquel concepto que logra capturar la multiplicidad de relaciones entre los/as actores del territorio, las cuales pueden o no, estar fuera de los discursos dominantes. Este lente de entendimiento de la realidad cabe dentro de una perspectiva ontológica relacional de pluriversos, donde es posible la existencia de múltiples mundos (Escobar, 2011) donde el campesinado redefine sus modos de producción y modos de pensar, es decir re-existen en él y con el territorio (Escobar, 2014, Portogonçalves, 2009).

2.2.1. Racionalidades campesinas

Es así, como las subjetividades que surgen a partir de la relación de dos de los principales actores del territorio -la agricultura familiar campesina agroecología y extractivismo- albergan racionalidades, las cuales serán entendidas en este estudio como el conjunto de

²⁸ Asociado al apartado “valoración de la naturaleza”

principios o reglas subyacentes que explican o dan sentido a las acciones, opciones o decisión de un actor social (Landini, 2011). En el caso del extractivismo, estas racionalidades se encuentran sustentadas en los apartados anteriores que tratan de extractivismo en América Latina y valorización de la naturaleza. Las prácticas campesinas-agrícolas, en los discursos modernizadores, han sido catalogadas como atrasadas e irracionales, ya que no necesariamente se encuentran vinculadas al progreso y racionalidad económica de acumulación (Van Der Ploeg, 2008). Sin embargo, aquellos discursos modernizadores generaron una emergencia de la agricultura productivista, provocando la intensificación de la producción, la concentración de las unidades productivas y la especialización de la producción (Guinjoan, 2016). Esto era considerado fundamental para la disminución de la pobreza, y alcanzar un desarrollo rural, donde se asumía que el pequeño productor actúa en función de la racionalidad económica de mercado (Mora, 2008), lo cual se materializó a través del uso intensivo y extensivo de la tierra, para maximizar tasas de ganancia (Apollin & Eberhart, 1999).

La racionalidad económica basada en el productivismo, sitúan a los/as campesinos/as como maximizadores a los incentivos del mercado (Rosas & Barkin, 2009). Para Van Der Ploeg (2008), aquella racionalidad subyace a la condición campesina en su contexto. Esta condición campesina, posee 8 aspectos centrales correspondientes a:

- La lucha por la autonomía²⁹
- Contexto caracterizado por relaciones de dependencia, marginación y privación
- La creación y búsqueda de una base de recursos controlada y administrada por los campesinos
- Formas de coproducción del hombre y la mujer en la naturaleza
- Formas de coproducción interactuando con el mercado,
- Permitiendo la supervivencia y otras perspectivas
- Retroalimentando y fortaleciendo la base de los recursos,

²⁹ Para Van Der Ploeg (2008), la lucha por la autonomía consta de dos aspectos fundamentales (1) no estar excesivamente sometido a relaciones de explotación y sumisión y (2) la explotación agrícola se encuentre alineada con los intereses y las perspectivas de los productores involucrados.

- Y disminuyendo la dependencia.

La condición campesina que acompaña a su racionalidad y evolución ha generado un cambio en la concepción del mundo rural suscitando una reflexión que va más allá de la economía neoclásica, debido a que en la actualidad se incorporan elementos como la feminización de las labores, las migraciones, la sustentabilidad (Rosas & Barkin, 2009). Para Landini (2011), la racionalidad campesina, se encuentra vinculada al aprovechamiento de la mano de obra familiar, orientándose a la subsistencia familiar y no a la maximización de ganancia, prefiriendo controlar y/o disminuir los riesgos antes que maximizar las ganancias. Incluso, los elementos que configuran la vida campesina, tales como el vínculo con la tierra o las semillas son mucho más relevantes que los principios que supone la racionalidad económica clásica (Mora, 2008).

En aquella concepción, donde la racionalidad campesina, incorpora elementos adicionales a aquellos suscritos en una economía neoclásica, hay una emergencia de un nuevo campesinado, el cual apuesta por la reapropiación de sus estilos de vida y su patrimonio de recursos naturales y culturales, construyendo una racionalidad ambiental, donde el ecologismo es un eje fundamental, pero que también es parte de la cosmovisión y saberes que tienen acerca de la naturaleza (Leff, 2004; Fuente, 2009). Aquella visión ecológica, deviene de un campesinado, donde su producción está más basada en intercambios ecológicos que económicos, por ende, manipulan el paisaje natural manteniendo la heterogeneidad espacial y la diversidad ecológica (Toledo, 1993). De modo que, una racionalidad campesina que incorpora principios ecológicos y que es respetuosa con el medio ambiente, se puede asociar a pequeños campesinos/as y agricultores/as orgánicos (Gargoloff et al., 2010). Es así como esta racionalidad, incorpora la interacción entre la sociedad-naturaleza: el carácter artesanal del proceso de producción, el lugar que ocupa la destreza del productor/a, y el predominio de las granjas familiares, vinculándose la coevolución de la sociedad en conjunto con la naturaleza (Van Der Ploeg, 2008), es decir, el proceso conjunto en que ambas se desarrollan, dejando de contemplar a la agricultura bajo lo atrasado o irracional.

2.2.2. Racionalidad y agroecología

En el contexto modernizador mencionado, donde el campesinado debía apuntar a un estadio racional y tecnológicamente avanzado (Guinjoan, 2016), se masificó, durante la denominada revolución verde el establecimiento de la agroganadería basada en el monocultivo, las grandes producciones de alimento, y la utilización de una amplia gama de fertilizantes y plaguicidas³⁰. Ante esto, en la década de los 70', surge una alternativa a aquel modo de producción, como una respuesta teórica, metodológica y práctica (Sevilla & Soler, 2009), llamada agroecología³¹, definida como “aplicación de conceptos y principios ecológicos para el manejo y diseño de agrosistemas sostenibles” (Gliessman, 2003). De acuerdo con la Organización de las Naciones para la Alimentación y la Agricultura (2019), aquellos principios corresponden a:

- La diversidad,
- Las sinergias,
- La eficiencia,
- La resiliencia,
- El reciclaje,
- La creación conjunta y el intercambio de conocimientos,
- Los valores humanos y sociales y la cultura y tradiciones alimentarias,
- La economía circular y solidaria y la gobernanza responsable.



Es decir, en las prácticas agroecológicas, la agricultura, se entiende como un elemento más del entorno, por ende, apuesta por la conciencia hacia la naturaleza, lo cual en ocasiones va

³⁰ De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), la revolución verde representa el inicio de un procedimiento de aplicación de la ciencia a la agricultura destinado a obtener nuevas técnicas para la producción de alimentos en las condiciones del Tercer Mundo. Gran parte de la investigación de la revolución verde estuvo a cargo del sector público y fundaciones privadas sin fines de lucro, donde los adelantos producidos por esta investigación se publicaban y difundían libremente.

³¹ Cabe destacar, que la agroecología, se diferencia de la agricultura orgánica, ya que esta última, surge en un contexto de liberalización (...) pero más bien en los sectores socioeconómicos de mayores recursos (incluso agroindustriales), que buscan nuevas alternativas para mercadear sus rubros en estos nuevos nichos de un mercado mundial muy competitivo y volátil.

acompañado de un proceso sociocultural, donde los/as agricultores/as agroecológicos, sociabilizan sus conocimientos y principios. La instauración de las prácticas agroecológicas, suscitan una racionalidad que es diversa e incluso desafiante (Martínez, 2004; Toledo, 2005), respecto de aquella que supone a un/a campesino/a que maximiza sus ganancias en base a prácticas intensivas y extensivas, ya que incorporan principios agroecológicos, haciendo alusión a la articulación entre los seres humanos y la naturaleza, lo cual responde a una lógica de coevolución con la naturaleza (Van Der Ploeg, 2008). Esta lógica coevolutiva, plantea que las actividades agrícolas modifican el ecosistema y a su vez, el ecosistema, proporcionan una causa para la posterior acción (Norgaard, 1984), de modo que se van retroalimentando a medida que van interactuando, dando soporte a una racionalidad ambiental que propone nuevas estrategias productivas que articulan niveles de productividad ecológica, cultural y tecnológicas (Leff, 2004).

En este sentido, la agroecología se ha planteado como una alternativa, desde las actividades agrarias, a contribuir al equilibrio sociedad naturaleza desde una crítica a la agricultura convencional pensando en una transformación de los sistemas productivos, conllevando una diversificación agrícola intencional (Altieri & Tolero, 2010). La agroecología, también rescata y permite que sobrevivan aquellos saberes premodernos, donde las prácticas agrícolas ya contemplaban principios ecológicos (Toledo, 2005). En este aspecto, el/la campesino/a, juega un rol fundamental, ya que son quienes portan y sociabilizan los conocimientos agroecológicos, y además ejercen el control sobre los procesos y medios de producción (Sevilla & López, 1994), mediante innovaciones locales, intercambio horizontal y de orientación social (Altieri & Toledo, 2010). De la misma manera, familias campesinas, están adoptando las prácticas agroecológicas para manejar y recuperar los suelos y los agroecosistemas que han sido severamente dañados por la revolución verde (Rosset & Martínez, 2016), sustentando no solo su vida a través de economía de subsistencia sino también a través de una propuesta ecológica en sus terrenos.

De modo que, la agroecología es también un modo de vida para quienes la practican, donde se materializan aquellos principios incorporados individual y colectivamente. De la misma manera, se van conformando espacios socioecológicos basados en la resiliencia ante eventos críticos de cambio climático disminuyendo finalmente su vulnerabilidad ante los riesgos,

donde la variable de mayor acceso a bienes naturales juega un rol fundamental (Henao, 2013; Altieri & Nicholls; 2013)³². Estos sistemas sociológicos basados en la agroecología se han estado constituyendo en distintas zonas de América Latina³³ (Marchant & Fuentes, 2016; Sabourin et al.; 2017) e incluso constituyen un ejemplo de búsqueda de autonomía y un mayor control territorial (Rosset & Martínez, 2016). Para la presente investigación, resulta relevante ahondar en aquellos aspectos de la agroecología supone una divergencia en aquellos principios con que se expresa territorialmente, es decir, como materializan sus principios a través de la gestión de los bienes naturales.

2.3. Reconfiguraciones territoriales

El territorio, como objeto de estudio de la geografía, ha sido ampliamente discutido y en discursos cotidianos es ampliamente utilizado, de modo que se le otorgan diversos sentidos. También ha sido utilizado por otras disciplinas de las ciencias sociales, aportando una comprensión a las relaciones sociales, desde una visión espacial o en su íntima relación con la naturaleza, aunque, de igual manera, su definición está sujeta al paradigma desde el cual se posiciona el/la investigador/a o con las transformaciones de las mismas disciplinas científicas (Llanos, 2010; Capel, 2016). Desde estos amplios sentidos con los cuales se utiliza el concepto de territorio, mediante una revisión epistemológica, se identifica que se diferencia semánticamente de otros conceptos, aunque en ocasiones es confundido. Uno de ellos corresponde al de Región, el cual ha sido históricamente conceptualizado desde la tradición francesa, como una superficie terrestre con características únicas diferenciándose del espacio que la rodea (Ramírez & López, 2015), concepto que también ha ido transformándose, llegando en la actualidad a corresponder a una unidad perteneciente a la división político-administrativa de distintos países del mundo. Del mismo modo, el concepto de territorio debe

³² La misma investigación señala que diversos estudios han expuesto que la resistencia ante el cambio climático está estrechamente relacionada con la biodiversidad presente en los sistemas productivos.

³³ Existen numerosos artículos que estudian desde distintos enfoques las prácticas agroecológicas en distintos países de América Latina.

ser diferenciado de lugar³⁴ (Tuan, 1977), de paisaje³⁵ (Sauer, 1925; Duncan, 1990) y de espacio³⁶ (Ramírez & López, 2015), los cuales en ocasiones también tienden a ser confundidos.

También desde la geografía crítica, se considera la noción de espacio geográfico, como “conjunto indisoluble, solidario y también contradictorio, de sistemas de objetos y sistemas de acciones, no considerados aisladamente, sino como el contexto único en el que se realiza la historia” (Santos, 2000: 54), representando un producto de la actividad humana, ya que el ser humano lo transforma y maneja (Mazurek, 2018). Esta concepción implica que el espacio posee una naturaleza social (Ramírez & López, 2005), es decir, es un producto social que se construye a partir de las relaciones sociales y de cómo interactúan unos con otros (Massey 2013). Para la presente investigación, este concepto seguirá la tradición de la geografía Latinoamericana, usado como un correlato de espacio geográfico donde el uso económico es un definidor relevante (Ramírez & López, 2005).

Existe una definición que entiende el territorio como corporativo, donde las empresas o actividades humanas necesitan de áreas para la producción, circulación y consumo, permitiendo que estos espacios se inserten en la economía global mediante especializaciones territoriales productivas (Silveira, 2014), como resultado de proyectos políticos ambientales (Romero, 2019). Donde, por un lado, se produce una pérdida de capacidad productiva de los ecosistemas locales intervenidos por prácticas extractivistas, y, por el otro lado, de transferencia neta de activos ecológicos hacia las sociedades donde finalmente esos bienes son procesados y consumidos (Machado, 2016). Aquella definición de territorio, más allá de seguir una tradición epistemológica vinculada a la geografía crítica, también alberga una semántica, donde el territorio no es solo una representación de lo social, sino que también permite entender como el conjunto de relaciones sociales y ambientales se encuentran

³⁴ El concepto de lugar ha sido definido como aquel espacio al cual se le otorga un sentido debido a las percepciones, interpretaciones y emociones que albergan esos espacios.

³⁵ El concepto de paisaje no solo es definido como un escenario actual contemplado por un observador, sino una asociación distintiva de formas tanto físicas como culturales (Sauer, 1925).

³⁶ El concepto de espacio ha sido utilizado desde la geografía como el medio físico o la superficie terrestre, por lo que al incorporar variables sociales, no es recomendable utilizarlo.

fuertemente dinamizadas por medio de agentes económicos bajo la inserción en mercados globales.

Este constructo conceptual acerca de territorio se condice con el interés de la presente investigación acerca de cuáles son las dinámicas ocurridas, una vez instaladas las empresas extractivas. Entenderemos aquí, las reconfiguraciones territoriales como los cambios socioambientales ocurridos en una determinada área de estudio en un periodo acotado de tiempo, en este caso, a partir de un hito puntual correspondiente a la instauración de las empresas extractivas. Otros estudios realizados a lo largo de Latinoamérica intentan develar qué sucede en los territorios una vez que llega la industria extractiva enfocado en las tensiones surgidas (Ávila & Ávila, 2016; Romero 2019; Sañudo et al., 2016; Godfrid, 2017). Del mismo modo, conceptualmente las reconfiguraciones territoriales permiten además comprender cómo se produce el entramado de relaciones socioambientales entre el extractivismo y otro tipo de prácticas presentes, tal como lo es la agroecología.

2.3.1. Territorio y sistemas socioecológicos

Tal como se mencionó, el concepto de territorio, desde la geografía crítica Latinoamericana, se entiende como un conjunto de objetos y acciones indisolubles, en el cual las actividades humanas y la economía poseen un rol central, incorporando a su vez, la componente ambiental en estas relaciones. Es así, como para comprender más específicamente aquellas relaciones, se utilizará un abordaje desde los sistemas socioecológicos los que se encuentran albergados en el territorio, el cual también permite dar énfasis en la gestión de bienes naturales. Para la presente investigación, se definirán los sistemas socioecológicos, como todos los recursos utilizados por humanos, los cuales se componen de múltiples subsistemas y variables internas, que van dando resultados a nivel de sistema a medida que interactúa su materia, energía e información, (Ostrom, 2009; Resilience Alliance, 2010; Becker, 2012; Farhad, 2012; Urquiza & Cadenas 2015) formando una entidad más compleja centrándose en cómo las componentes dinamizan el sistema (Rathe, 2017). Estas variables internas

pueden ser independizadas de acuerdo con subsistemas en un *framework* (Ostrom, 2009), tal como se muestra en la tabla 1³⁷.

Tabla 1: Variables internas independizadas en subsistemas para el análisis de sistemas socioecológicos

Sistema de recursos	Sistema de gobernanza
Sector (ej., agua, forestal, pastoreo, pesca)	Organizaciones gubernamentales
Claridad de los límites del sistema	Organizaciones no gubernamentales
Tamaño de los recursos del sistema	Estructura de la red
Instalaciones construidas por el humano	Sistema de los derechos de propiedad
Productividad del sistema	Normas de funcionamiento
Propiedades de equilibrio	Normas de elección colectiva
Predictibilidad de la dinámica del sistema	Normas constitucionales
Características de almacenamiento	Procesos de monitoreo y sanción
Localización	
Unidad de recursos	Usuarios/as
Movilidad de las unidades de recursos	Número de usuarios/as
Tasa de crecimiento o sustitución	Atributos socioeconómicos de los usuarios/as
Interacción entre las unidades de recursos	Historia de uso
Valor económico	Localización
Número de unidades	Liderazgos
Marcas distintivas	Normas/capital social
Distribución espaciotemporal	Importancia del recurso
	Tecnología usada

Fuente: Adaptada de Ostrom (2009)

Para Holling (2001), si bien las variables son relevantes, existen algunas de ellas que se encuentran autoorganizadas y su interacción, da paso a un conjunto de procesos pequeños y críticos que dan paso a esta auto-organización, de modo que la complejidad del sistema pueda ser estudiada rigurosamente a través de la simplicidad³⁸ de estos pequeños procesos. Esta manera de entender los sistemas socioecológicos, permite además adentrarse en su capacidad adaptativa. La capacidad adaptativa, se encuentra explicada por la panarquía, definida como

³⁷ La información contenida en la Tabla, es fundamental metodológicamente, a nivel de operacionalización y elección de variables de interés para la investigación, sin embargo existen hay dimensiones ontológicas que no son contempladas y que son de interés para la presente investigación.

³⁸ Esta aproximación teórica es el cimiento de la teoría de los sistemas complejos.

el conjunto de variables del sistema socioecológico que interactúan de manera que van evolucionando, ya sea poniendo a prueba al sistema o conservando la memoria acumulada (Castillo & Velásquez, 2015). Aquel principio de panarquía sería justamente un aspecto fundamental a la capacidad adaptativa³⁹ de los sistemas socioecológicos, debido a que, si podemos entender los ciclos de crecimiento, acumulación, reestructuración y renovación, es posible identificar los puntos en que el sistema es vulnerable y aquellos en los que acepta cambios positivos, creándose oportunidades de reorganización tras alguna perturbación (Holling, 2001; Rathe, 2017; Salas et al., 2012). Un ejemplo de aquella capacidad adaptativa llevado, lo constituye el caso de la producción de quinua en el altiplano sur de Bolivia, sector que para los años 60' presentaba pocas oportunidades de desarrollo agrícola por los ingresos insuficientes que poseían las personas. Sin embargo, se reunieron las condiciones iniciales para que algunos actores locales respondieran de manera oportuna a la demanda continua de quinua de parte del Perú, donde los subsistemas sociales, ambientales y económicos se reorganizaron (Winkel et al., 2015). Esta capacidad adaptativa, es de relevancia para la presente investigación, considerando al problema de cambio climático a la cual se someten actualmente los/as agricultores/as agroecológicos/as de San Nicolás.

De acuerdo con Urquiza & Cadenas (2015), existen cuatro características específicas que son centrales para mantener la resiliencia del sistema:

- Redundancia, diversidad y flexibilidad: Entendiendo que la variedad de elementos que cuando enfrentan situaciones inciertas tienen mejores posibilidades de enfrentarlas con éxito.
- Conectividad, colaboración y acción colectiva: Estos aspectos estables en el tiempo permitiría crear oportunidades de nuevas interacciones, y por ende, una mayor diversidad de recursos sociales y ecológicos. Al mismo tiempo estos aspectos, aumentan las posibilidades de reacción de los sistemas.
- Memoria socioecológica y aprendizaje: Corresponde a la capacidad de aprender sobre su relación con el entorno, permitiendo conocer las diversas estrategias de adaptación desarrolladas.

³⁹ La capacidad adaptativa es comprendida como la resiliencia del sistema, permitiendo determinar qué tan vulnerable es un sistema (Holling, 2001)

- Autoorganización y gobernanza de los cambios sistémicos: Esta propiedad se relaciona con la capacidad para mantener la identidad original del sistema o, por el contrario, se refiere también a la posibilidad de impulsar las transformaciones necesarias para llegar a estados más deseables.

La comprensión del concepto, sistemas socioecológicos, permite acercarnos de manera concreta a cómo funciona el conjunto de sistemas que conforman parte del territorio, centrándonos en aquellos puntos críticos de las relaciones. Del mismo modo, permite establecer una conexión relevante a nivel de estrategia metodológica entre teórica y operacionalización.

2.3.2. Territorio decolonial

Una vez entendidos los sistemas socioecológicos, es necesario reconocer que también las interacciones surgidas en estos sistemas se encuentran influenciadas por la colonialidad o por saberes diversos, lo cual será profundizado en el presente apartado. Para Quijano (1992), la colonialidad es entendida como aquel proceso, que se da a partir de la colonización europea con una visión de explotación de la naturaleza que irrumpió con los saberes de los pueblos originarios. Esto marca un precedente en los sistemas socioecológicos de Latinoamérica representando un quiebre en la co-evolución de la sociedad-naturaleza, ya que los colonos buscaban borrar las culturas, economías y organizaciones políticas para establecer las propias, transformando también las ecologías de los pueblos originarios (White, 2018; Mignolo & Walsh, 2018).

Conociendo este antecedente, es posible identificar como a través de la colonización, también se modificaron los sistemas socioecológicos del territorio, debido a que cambió el subsistema sociocultural desde aspectos ontológicos y racionales que desconocen la cosmovisión hacia los bienes naturales previos a esta colonización, provocó una modificación en el medio natural. De este modo, a través de la colonización es cómo se comienzan a sentar las bases de las lógicas de explotación y extractivismo en la naturaleza, como parte de una fractura colonial que involucra una racionalidad de negación de la alteridad territorial con todas las implicancias de gestión de bienes naturales que este acontecimiento epistemológico tuvo.

Es así, como a diferencia de aquella ontología europea⁴⁰, es posible entender que el ser humano y su cultura, se pueden concebir a sí mismas como interconectadas con todos los seres vivos del planeta, lo cual resulta distinto a la racionalidad que concibe a la naturaleza como la separación humano-no humano desde una óptima dualista (Escobar, 2011; Torres & Rojas, 2018), considerando los conocimientos indígenas, ancestrales (Radcliffe, 2017; Asher, 2013; White 2018) o actuales, cuando comprendemos y nos relacionamos con el territorio. Estas perspectivas diversas, son constituidas a través de ontologías relacionales, donde los mundos biofísicos, humanos y supernaturales no se consideran como separadas, sino que poseen un vínculo continuo (Escobar, 2014). A su vez, estas ontologías generan que aquellas variables relacionadas a los/as humanos/as, intervengan de manera directa en los sistemas socioecológicos, generando también otras respuestas y materializaciones del medio físico-natural. Aquellas perspectivas diversas dan paso a una de las principales inquietudes de la presente investigación, asociada a qué sucede en el territorio y sus sistemas socioecológicos, cuando existen distintos actores que piensan la naturaleza, y gestionan los bienes naturales donde no solo priman las bases epistémicas coloniales.

Para comprender esto, se vuelve necesario contemplar una las distintas perspectivas epistemológicas detrás de aquellos sistemas de conocimientos acerca de la naturaleza que tensiona aquella perspectiva donde la naturaleza, es utilizada para un fin meramente económico, tal como queda representado en el extractivismo. En este sentido, nos adentraremos en el pensamiento decolonial, debido a que se entiende que la faceta moderna de producción va modificando a las sociedades no solo dentro, sino también fuera de los límites fronterizos de la modernidad-colonialidad (Mignolo, 2015), por ende, se vuelve necesario confrontar aquella construcción de conocer el mundo, incorporando elementos como las subjetividades y las memorias para llevar a cabo esto (Castro-Gómez & Grosfoguel, 2007). En otras palabras el trabajo a realizar desde la epistemología Latinoamericana tiene también la labor de reconstruir el concepto que se tiene de territorio y el rol de las ciencias sociales en aquel entendimiento, proponiendo incluso un cambio en la geografía de la razón

⁴⁰ Se refiere a aquellas premisas que los diversos grupos sociales mantienen sobre las entidades que realmente existen en el mundo. Así, por ejemplo, en la ontología moderna, llamada dualista, pues se basa en la separación tajante entre naturaleza y cultura (Escobar, 2011)

y la forma tradicional en que se elaboran las cartografías (Donoso, 2013: 47), para lo cual también se vuelve una necesidad el pensar cómo gestionamos nuestros bienes naturales. La presente investigación, se pretende abordar el entendimiento que las personas tienen de territorio fuera de estos límites de modernidad, como posiblemente pueda ser la agroecología desafiando las formas modernas de cultivar, donde la diversidad es también cultural cuando analizamos la relación sociedad naturaleza (Fernández, 2019).

De acuerdo con Mansilla et al. (2019), en su estudio para decolonizar el mapa en territorio mapuche⁴¹, “no es posible hacer uso de los derechos si no existe primero un reconocimiento de la dimensión territorial en la que cada uno de estos aspectos se ejerce”, lo que se condice con que no es posible proyectar alternativas al modelo actual de desarrollo si no concebimos una forma decolonial de comprender el territorio y de auto reconocer la cultura propia. En este sentido, las practicas agroecológicas juegan un rol fundamental, ya que se encargan de dar un sentido acerca del valor que se le da al territorio e involucran los costos sociales y ambientales que tienen los procesos de extractivismo transnacional (Hernández, 2019; Asher & Wainwright, 2018). A nivel de Chile, esta pugna se establece entre la agenda desarrollista que las agencias globales impusieron como parte de la gobernanza de los bienes naturales versus la concepción de bienes comunes que conciben otros actores sociales (Bolados, 2016), por ende, develar como los/as distintos/as actores actúan dentro de los sistemas socioecológicos es fundamental para proponer estrategias que aporten al territorio.

⁴¹ En aquel libro, Mansilla plantea que territorio es una categoría integrado que permite dar cuenta del sentir-pensar mapuche y su relación social, cultural y política con la que históricamente ha construido su territorio y definido su geografía.

2.4. Teoría del objeto

En un contexto Latinoamericano, con una importante base productiva basada en el extractivismo, resulta relevante conocer la raíz e impactos locales de estos procesos. Tal es el caso del extractivismo forestal en Chile, donde en regiones como la del Ñuble, existe una presencia importante en cuanto a superficie de plantaciones forestales. Estas tuvieron un crecimiento importante durante la década del 70' a raíz de políticas públicas que fomentaron aquella industria en Chile.

A su vez en el contexto local en la cual se encuentran emplazadas las plantaciones forestales, estas comienzan a instaurar un entramado de relaciones socioambientales con otro tipo de prácticas que se encuentran en los territorios locales. Las practicas locales tal como la agroecología, conllevan distintas ontologías y maneras de valorizar la naturaleza generándose tensiones socioambientales en cuanto a la gestión de los bienes naturales. En este aspecto, también se destaca que existen racionalidades campesinas que sustentan prácticas agrícolas, las cuales pueden o no poseer una heterogeneidad en cuanto los discursos dominantes que contempla el extractivismo.

Aquel entramado sociocultural, que implican las relaciones de extractivismo y prácticas agroecológicas, suscitan reconfiguraciones territoriales y distintas maneras de construir socialmente el territorio incluso cuando se habla de una misma comuna. Por lo que, resulta relevante conocer la cohabitación entre las distintas prácticas económicas de un territorio, en este caso el extractivismo forestal y la agricultura agroecológica, desde los cambios e impactos que han vivenciado los/as propios/as campesinos/as de la comuna y sus modos de vida desde su propia perspectiva. Aquello se entiende como parte importante de un abordaje que no solo contemple los impactos del medio físico del avance de las plantaciones forestales, sino también los cambios socioculturales ocurridos, ya que la presente investigación, se encuentra centrada en el medio rural de San Nicolás.

3. CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y OBJETIVOS



3.1. Hipótesis

Existen relaciones de cohabitación entre el extractivismo forestal y las prácticas agroecológicas que reflejan subjetividades socioambientales diversas en cuanto a la gestión de los bienes naturales en la comuna de San Nicolás. Aquellas prácticas agroecológicas, van modificando la manera en que se comprende y construye el territorio a través de las actividades y principios los/as campesinos/as. Entender esto desde la decolonialidad implica un punto de vista que captura saberes, con los cuales se potencia la diversidad socioecológica del territorio.



3.2. Objetivos

Objetivo general:

Comprender la cohabitación entre el extractivismo y la agroecología desde la gestión de los bienes naturales en el territorio de San Nicolás, para potenciar la diversidad socioecológica del territorio.

Objetivos específicos:

- 1.- Identificar y analizar la reconfiguración territorial del extractivismo forestal desde la perspectiva de los/as actores del territorio.
- 2.- Comprender la expresión territorial de las prácticas agroecológicas desde la gestión de los bienes naturales.
- 3.- Analizar la relación entre la expresión territorial del extractivismo forestal y de la agroecología.
- 4.- Proponer estrategias que contribuyan a fortalecer la diversidad socioecológica del territorio.



4. CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA



El presente capítulo relata la metodología de la investigación enfocándose en las técnicas de levantamiento de información, el diseño del instrumento, la muestra y la técnica de análisis de datos.

La presente investigación corresponde a un estudio de tipo diacrónico debido a que se enfoca en un proceso de cohabitación entre las empresas extractivistas forestales, y la agricultura agroecológica, además de la búsqueda de las reconfiguraciones territoriales existentes a raíz de estas. De modo que, es posible capturar las subjetividades y racionalidades en procesos con la lupa del paso del tiempo, entendiendo cómo y por qué sucedieron las interrelaciones, dando paso a comprender lo que sucede en la actualidad. Del mismo modo, y entendiendo que la problemática se encuentra enfocada en comprender el sistema de relaciones socioecológicas en San Nicolás, se necesita trabajar sobre categorías que logren capturar tanto lo social como lo ambiental, sus interrelaciones y dinámicas.

Para llegar a un análisis acabado de estas categorías, se utilizó una estrategia cualitativa, la cual se aplica al estudio de las relaciones, representaciones y percepciones (Souza Minayo, 2009) condicionándose con el abordaje sistemático y flexible de cómo interactúa lo social y ambiental. También la perspectiva epistemológica al momento de la elección metodológica jugó un rol fundamental a la hora de la elección (Valles, 1997). En este caso, una perspectiva cualitativa, permite capturar las subjetividades y racionalidades que conforman la base en las actividades productivas agroecológicas y extractivistas, y con ello, permite entender por qué existen determinadas maneras de gestionar los bienes naturales del territorio. En este estudio se realiza una aproximación a la relación sociedad-naturaleza, en lo subjetivo de su interacción lo que se complementa con un estudio que aborda aquellas relaciones desde la perspectiva de los-as actores que habitan el territorio.

4.1. Técnicas de levantamiento de información

Las técnicas de recolección de datos utilizadas corresponden a la observación, la entrevista semiestructurada y la revisión documental. En el caso de la observación, fue utilizada para triangular información obtenida a través de las entrevistas y revisión documental, fortaleciendo la manera en que se obtuvieron los datos. De la misma manera, fue un aporte para comprender y levantar información de interés para mi investigación. El grado de implicancia en mi rol de investigadora, fue de participante como observadora, debido a que

me integré de manera más plena en la vida de las personas, aunque las personas me reconocen como externa al grupo (Angrosino, 2012). Este grado de implicancia, fue dado debido a que, en mi ejercicio profesional de geógrafa, participé durante más de un año en actividades con los/as agricultores/as agroecológicas, yendo a sus casas, reuniones, e incluso convivencias. Para recoger la información obtenida de la observación, se utilizó un diario de campo, el cual me ayudó a relacionar de manera constante la teórica-práctica de mi investigación y llevar un registro estructurado y organizado de datos (Angrosino, 2012). Esta técnica también me permitió integrar conocimientos técnicos, asociados a aspectos ambientales de San Nicolás, y profundizar en el conocimiento acerca de las prácticas agroecológicas. Cabe destacar que, durante este proceso de observación, también se tomaron fotografías como parte del trabajo de campo.

La entrevista semiestructurada, fue utilizada para recopilar información de todas las dimensiones centrales de la investigación. Esta técnica, me permitió realizar una reflexión social a partir de relatos verbales (Vieytes, 2004) dejando entrever aspectos de la sociedad mediante el conocimiento de su mundo vivido (Kvale, 2008), lo cual en el mundo campesino se relaciona directamente con la gestión de bienes naturales y las reconfiguraciones territoriales. Para esta investigación esta técnica ayudó a reconocer las condiciones socioecológicas actuales del territorio, y cómo es la gestión y prácticas que involucran los bienes. Del mismo modo, me permitió reconocer desde la perspectiva de los-as actores las reconfiguraciones territoriales ocasionados producto del avance de las empresas extractivas forestales.

En el caso de la revisión documental de fuentes secundarias, esta fue de relevancia para comprender los discursos de las principales empresas forestales en relación a su visión y racionalidad respecto a la gestión de bienes naturales. Esta información, fue utilizada para contextualizar los testimonios de los/as agricultores/as agroecológicos. Los principales documentos revisados, poseen gran información en cuanto a datos duros, gestión ambiental, y de responsabilidad social empresarial. Estos corresponden a:

- Reportes de sustentabilidad 2019, Empresa forestal Arauco⁴²
- Reportes de sustentabilidad 2018, Empresa forestal Arauco
- Reporte integrado 2019, Empresa forestal Mininco
- Reporte integrado 2018, Empresa forestal Mininco
- Información geoespacial, IDE Chile
- Diagnóstico para desarrollar Plan de Riego en Cuenca del Itata (González et al., 2017)

Para complementar aquellas técnicas de levantamiento de información, se llevó a cabo una producción de mapas, basada en la fuente de información del Catastro de suelo y vegetación de Conaf (2016) e información brindada por el municipio de San Nicolás. Esta fue procesada y ajustada al área de estudio con el software Arcgis 10.4. También se incorporaron fotografías de los cambios de uso de suelo, con imágenes comparativas en distintos periodos de tiempo, obtenidas del software Google Earth que brinda imágenes Landsat para los años 1984 y 2008. Tanto los mapas como las imágenes satelitales fueron de utilidad para evidenciar las reconfiguraciones territoriales generadas por el extractivismo. Otro de los insumos que fue de provecho para complementar la información recopilada mediante las técnicas de levantamiento, corresponde a la toma de fotografías, las cuales fueron tomadas durante el proceso de observación.

Las técnicas de levantamiento de información utilizadas fueron complementarias y recopilaron información acerca de tópicos que se interceptan en el análisis. Por lo que, en el apartado de técnicas de análisis, se profundiza en la triangulación de datos.

4.2. Diseño del instrumento

La entrevista semiestructurada, fue diseñada a partir de dimensiones, las cuales devienen de variables obtenidas a partir de los objetivos específicos de la investigación. En base a aquellas dimensiones se elaboraron una serie de preguntas abiertas, las cuales intentan abordar al entrevistado, apuntando a la información que se necesita recabar en la investigación. De este modo, se diseñó la pauta de entrevista a aplicar a las personas que son parte de la muestra.

⁴² Se revisan documentos de estas empresas forestales, ya que, son las principales empresas forestales que se encuentran presentes en la Región del Ñuble. A su vez, agricultores y agricultoras en las entrevistas, las señalan como las empresas presentes en San Nicolás.

Este tipo de preguntas abiertas permite al entrevistado/a expresarse sin caer en respuestas monosilábicas, lo cual permite al entrevistador/a precisar y ahondar en las dimensiones de interés.

El proceso de operacionalización se encuentra contenido en la tabla 2. La tabla también contiene dimensiones de interés que fueron de utilidad para los resultados. Se debe considerar que hay variables y dimensiones que devienen de una adaptación de los subsistemas socioecológicos contenidos en la tabla 1 del presente documento, los cuales se encuentran destacados en color plomo.

Tabla 2: Variables y dimensiones consideradas para la operacionalización de objetivos

Objetivo	Variables	Dimensiones
Identificar y analizar la reconfiguración territorial del extractivismo forestal desde la perspectiva de sus actores	Extractivismo forestal	Percepción de empresas forestales Tamaño de los recursos extraídos Instalaciones construidas por el humano Productividad del sistema Localización de recursos extraídos
	Racionalidades del extractivismo forestal	Impactos percibidos del extractivismo forestal Valor económico del negocio forestal-celulosa Recurso forestal en el mercado global Gestión ambiental de las empresas forestales
	Reconfiguraciones territoriales	Cambios en la disponibilidad de agua Cambios en el uso de suelo Cambios en la calidad del suelo Cambios en la vegetación Cambios en el paisaje Cambios en la agricultura local Interacciones entre las unidades de recursos
Comprender la expresión territorial de las prácticas agroecológicas desde	Prácticas agroecológicas	Principios agroecológicos Rubro Diseño predial Organización local-Organización no gubernamental

la gestión de los bienes naturales		Organizaciones gubernamentales en relaciones con la organización local
	Bienes naturales	Manejo de bienes naturales Bienes naturales comunes Número de usuarios Historia de uso Localización
	Subjetividades-racionalidades ambientales en las prácticas agroecológicas	Significado-importancia de los bienes naturales Cuidados del medio ambiente Valorización del producto agroecológico
Analizar la relación entre la expresión territorial del extractivismo forestal y de la agroecología	Cohabitación	Acercamientos entre agricultores agroecológicos y empresas forestales Responsabilidad social empresarial de empresas forestales
Proponer estrategias que contribuyan a fortalecer la diversidad socioecológica del territorio	Socioecología	Estrategias de convivencia entre agricultores agroecológicos y empresas forestales Sueños-proyecciones para el territorio

Fuente: Elaboración propia

4.3. Muestra

Para la aplicación de la pauta de entrevista, se entrevistaron a campesinos/as; que fueron criados/as o formen parte de una familia de san Nicolás, que habiten en la actualidad en la comuna, y que su vez practiquen la agroecología (los/as agricultores/as agroecológicos/as son personas que componen los comités campesinos de San Nicolás). Este criterio fue establecido en base a una distinción que busca a personas que tengan conocimiento del área de estudio, de la agroecología practicada en la zona, y que hayan vivenciado los cambios que han ocurrido en el territorio tras el avance de las empresas extractivas forestales, lo cual concuerda con la búsqueda de tensiones y racionalidades respecto a la gestión de los bienes naturales por parte de los/as actores que configuran el territorio. Dicho criterio muestral, permitió dar perspectiva a un trabajo de campo que se condice con la búsqueda de las/os saberes agroecológicos por parte de los campesinos/as, así como también su percepción e impactos respecto al extractivismo forestal.

El muestreo fue intencional, ya que se seleccionaron fuentes de información características de la población (Otzen & Manterola, 2017) en cuanto a habitantes rurales de San Nicolás. De acuerdo con Vieytes (2004; 645), el muestreo intencional, en este caso es de tipo opinático debido a que se seleccionaron informantes siguiendo criterios estratégicos en función de los objetivos del estudio y sus conocimientos como agricultores/as, especialmente acerca de la agroecología y en la realidad de su territorio. Para establecer la cantidad de personas, se ocupó el criterio de saturación cuando se determinó que no se obtendría más información relevante respecto a las temáticas de interés, en este caso correspondiente a 12 entrevistados/as.

4.4. Técnica de análisis

Para las entrevistas se utilizó la técnica de análisis de contenido, la cual ha sido señalada como una de las más importantes de investigación de las ciencias sociales (Krippendorff, 1990: 28). Existen diversas formas de realizar los procesos del análisis de contenido, sin embargo, se utilizó el sugerido por Cáceres (2003), debido a la claridad de su propuesta, con algunas modificaciones. Aquel proceso sostiene que existen 6 pasos a seguir correspondientes a: (1) selección del objeto de análisis dentro de un modelo de comunicación; (2) desarrollo del preanálisis; (3) definición de temas; (4) establecimiento de reglas de análisis y códigos de clasificación; (5) desarrollo de categorías; (6) integración final de hallazgos. El tipo de codificación llevada a cabo, en primera instancia, corresponde a aquella de tipo abierta, ya que a partir de la información levantada se construyeron temas y códigos.

Los códigos, corresponden a un primer nivel de análisis, los cuales serán dispuestos en matrices divididas en dos columnas; códigos teóricos los cuales consisten en inferencia e interpretaciones teóricas en base a una segunda columna de reglas de codificación. Posteriormente, se desarrolló una codificación axial, la cual tiene por fin, el establecer claras entre las categorías y subcategorías identificadas durante el proceso de codificación abierta. Esta codificación permitirá expresar el qué, por qué, dónde y cómo del tema estudiado (San Martín, 2014). En esta etapa, se dio paso a un segundo nivel de análisis correspondiente al desarrollo de categorías, donde la información obtenida de los procedimientos anteriores se va clasificando en un nivel mayor de abstracción, tomando en consideración el marco teórico referencial. Este proceso se denomina codificación selectiva,

la cual permite agrupar las categorías definidas anteriormente desde una perspectiva conceptual.

En el caso de la información levantada a partir de la observación, esta fue procesada y analizada de acuerdo con los dos pasos recomendados por Angrosino (2012). El primero de ellos, corresponde a un análisis descriptivo, el cual consta de la organización de los datos, lectura y clasificación de categorías de acuerdo con notas, guardando relación con los tópicos de interés. El segundo análisis es de tipo teórico, el cual corresponde a los patrones encontrados de acuerdo con la organización de los datos y posterior vinculación con el marco teórico referencial. Cabe destacar que estos dos pasos, fueron considerados como parte del mismo proceso de análisis de información de entrevistas semiestructuradas.

En primera instancia se establecieron 12 temas (figura 5) surgidos de las entrevistas y la observación, los cuales fueron de relevancia para dar orden a la codificación. Cabe destacar que estos temas, se condicen en parte, con las dimensiones de la operacionalización, sin dejar de lado, la emergencia de temas. Estos últimos surgen a raíz del relato de el/la campesino/a, desde una temática no contemplada inicialmente en la pauta de entrevista. Del mismo modo, las dimensiones de operacionalización están dirigidas a los objetivos de la investigación, por lo que, su coincidencia con los temas emergentes enriquece el análisis de los resultados. Al establecerse temas, también se permitió encontrar los códigos abiertos y establecer reglas de aquella codificación (anexo 1). En el caso de las reglas de codificación, estas son fundamentales para la validez del trabajo realizado, debido a que establecen las condiciones para la codificación abierta, de modo que cada código tendrá una definición precisa (Cáceres, 2003).

Posteriormente durante el proceso de análisis se utilizó, una triangulación para la validación de los datos obtenidos a través de entrevistas, observación y revisión documental, que apuntan a una misma sección de la realidad buscando finalmente un solapamiento de la información (Bericat, 1998). Esta triangulación, fue complementada con imágenes satelitales, mapas e imágenes, las cuales apoyaron gráficamente los relatos de las personas entrevistadas y también la observación. El tipo de análisis fue de carácter hermenéutico, debido a que la investigadora se enmarcó en un esquema interpretativo-comprensivo, es

decir, no sólo me quedaré con el texto sino también iré más allá de las fronteras del texto a interpretar (Cárcamo, 2005).



5. CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN



5.1. El extractivismo forestal y las reconfiguraciones territoriales

Como parte de los resultados, en el presente apartado se abordan los hallazgos cerca del sector forestal en San Nicolás, comenzando con una radiografía del sector forestal en San Nicolás, las reconfiguraciones territoriales propiciadas por el avance forestal en la comuna y las racionalidades ambientales que son parte de este extractivismo forestal.

5.1.1. Radiografía del sector forestal en San Nicolás, Chile

Tal como fue mencionado en los antecedentes de la investigación, si recurrimos a la historia ambiental del Valle del Itata, es posible percatarse que la llegada de las especies forestales dista de surgir con el Decreto con Fuerza de Ley 701 en el año 1974, sino más bien comienza en el siglo XIX, donde se encuentran registros de las primeras especies de *Pinus* y *Eucalyptus* (Vargas, 2013). Ya comenzando la economía neoliberal en Chile, con la implementación del Decreto con Fuerza de Ley 701 (DFL 701) en el año 1974, se da un avance más significativo de estas plantaciones forestales, situando a la Región del Bío Bío (la cual incluía a la Provincia del Ñuble) como un polo productivo de vocación forestal. Este avance significativo, puede ser evidenciado gracias a la información histórica de los Censos agropecuarios y la Corporación Nacional Forestal (Conaf), la cual muestra que, de 54.634 hectáreas en el año 1976, aumenta a 228.486 hectáreas en el año 1997, con un porcentaje de variación del 318%, en la entonces Provincia del Ñuble (Fawaz, 2015). Mientras que para el año 2016, existían 271.690 hectáreas en la zona (Infor, 2019), es decir, el principal aumento de plantaciones forestales fue entre la década de los 70' y 90', aunque posteriormente siguió aumentando. De modo que, el DFL 701 tal como señalan, Pino & Carrasco (2018); Torres & Rojas (2016), fue causante de un aumento significativo en las plantaciones forestal del país. Es decir, el estado de Chile, en términos de políticas de estado, tuvo una presencia muy relevante en la construcción socioecológica del territorio en la Provincia de Ñuble. Esto también surge como parte de los relatos de los/as agricultores/as agroecológicos, ya que estos señalan como parte de sus recuerdos lejanos, el avance y llegada de las plantaciones forestales, así como también las ventas de terreno a las empresas.

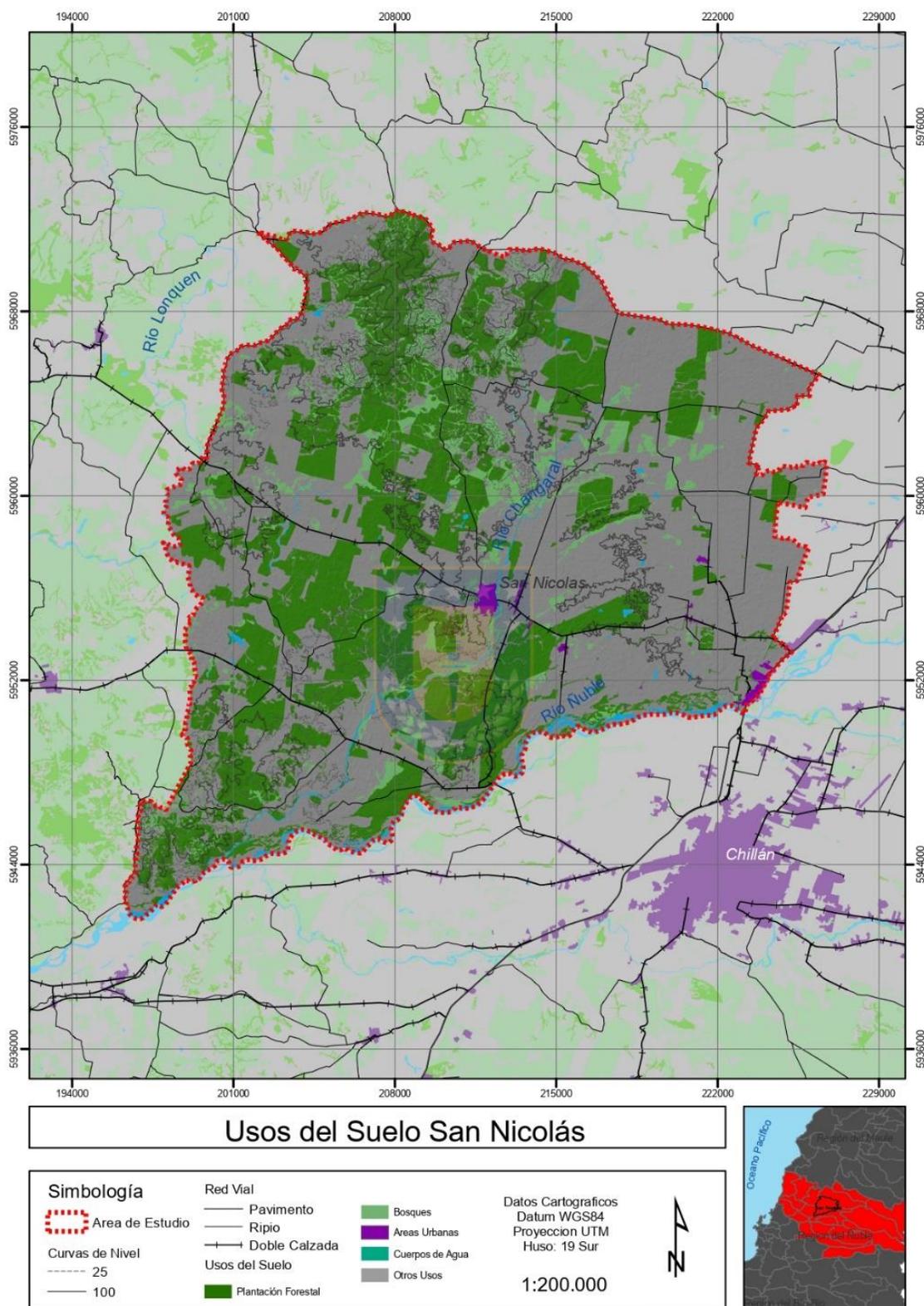
San Nicolás se encuentra en un contexto regional donde la industria forestal, es una de las principales del país. La empresa forestal Arauco, durante el año 2018, declara 1,8 millones de hectáreas de patrimonio en Sudamérica, de las cuales 1.130.618 hectáreas corresponden a

Chile, llegando a un total de producción de 3.791.060 Toneladas de Celulosa Seca (Forestal Arauco, 2018). En el caso de la empresa forestal Mininco, durante el año 2018, declara que posee 732.962 hectáreas de patrimonio en Chile, llegan a un tamaño de 2,359 miles de toneladas de celulosa (CMPC, 2018). Aquel contexto acompañado de políticas públicas, y factores económicos y agrícolas, dan paso a que actualmente existan más de 18.000 hectáreas (figura 6) de uso de suelo forestal en la comuna, versus 22.137 hectáreas de uso agrícola.

Si localizamos los bienes naturales extraídos (18.000 hectáreas de uso de suelo forestal), es posible identificar que las plantaciones forestales se encuentran como manchas desconectadas de gran extensión en todo el territorio comunal, con una mayor presencia en la parte oeste de la zona urbana de la comuna (recordando que la parte este, está mayormente destinada a la agroindustria), tal como se puede observar en la figura 6. Esto representa un matiz en las personas entrevistadas, debido a que las personas que habitan al oeste de la comuna poseen un relato diferente en cuanto a las reconfiguraciones territoriales, que las personas que viven al este (aspecto ahondado en los siguientes capítulos). En la figura 6, también se puede observar, que las rutas al sur de la comuna conectan con parte de la infraestructura empresarial forestal, correspondiente a la celulosa Nueva Aldea de la empresa Arauco. De acuerdo con sus reportes cuenta con 5 plantas de celulosa y 7 aserraderos en Chile (Forestal Arauco 2018).

Actualmente no existen en la comuna instalaciones forestales destinadas a la producción de celulosa, ni tampoco aserraderos. Sin embargo, en San Nicolás, se puede observar una organización espacial de los elementos que configuran la comuna que es dispuesta por las empresas forestales, ya sea mediante la superficie forestal o mediante la serie de caminos forestales existentes, considerando además la carretera que conecta San Nicolás con la ruta que lleva a la celulosa Nueva Aldea. Esta organización espacial, se contrasta con lo que señala, Torres et al. (2016), refiriéndose a esta zona del país como un centro neurálgico forestal, y a la planificación territorial regionalista que otorga la característica de polo productivo forestal a la Región durante la dictadura (Boisier, 2000).

Figura 4: Uso de suelo forestal y nativo, San Nicolás



Fuente: Elaboración propia en base al Catastro de uso de suelo y vegetación, 2016

Extractivismo como extrahección: la percepción de las empresas forestales

Aquel extractivismo forestal, presente en la comuna de San Nicolás, no solo ha dejado una importante presencia en cuanto a la producción de las empresas en la zona, sino también posee la componente de extrahección, la cual hace referencia al acto donde se arrancan los bienes naturales de las comunidades o naturaleza (Gudynas, 2013; 11) como parte del proceso productivo. Es posible encontrar aquella extrahección, desde la coincidencia en los relatos de una percepción negativa que apunta a los efectos sobre los bienes naturales extraídos a las empresas forestales. Los/as entrevistados/as apuntan principalmente a la disminución en la disponibilidad del agua que han generado estas empresas, influyendo incluso en los niveles de agua de los pozos que abastecen las casas, los cuales en parte de los sectores rurales de la comuna representa el único medio de extracción de aguas para uso doméstico y riego agrícola, tal como lo menciona María Bastidas (agricultora agroecológica, Comité Campesino Dadinco). Así como lo que sucede con los suelos, ya que se alude a que en los terrenos que poseen plantaciones forestales no vuelven a crecer otras especies y no sirven para sembrar.

Los efectos producidos por las empresas forestales de acuerdo con de acuerdo con los discursos evidencia este proceso de extrahección que acompaña al extractivismo, principalmente debido a las alteraciones en el ecosistema que producen las plantaciones. Tal como es percibido por Lucía Torres (agricultura agroecológica, Comité Campesino Puyarla) “(...) porque ya no tenemos agua con los eucaliptos por todas las forestales que hay. Ya no tenemos agua porque estamos racionando agua de octubre, pero gracias a dios que hemos racionado agua o si no, no hubiésemos tenido agua en verano”. Si bien, se posee escasa evidencia acerca de cómo fueron adquiridos los predios destinados al uso de suelo forestal, existen estos procesos de despojo (Harvey, 2004) dados de manera indirecta, asociados a la disminución de los niveles de agua del subsuelo y a la degradación de los suelos, afectando bienes naturales que históricamente eran utilizados por los/as agricultores/as de la zona. Al ser plantaciones que ya poseen décadas en el territorio de San Nicolás, los efectos de la deforestación y en el ecosistema conforman parte del desarrollo histórico y futuro de la comuna.

Asociado a la memoria colectiva de los desastres naturales de la comuna, la extrahección también ha coincidido con los incendios forestales (específicamente los ocurridos durante el año 2017) donde de acuerdo con la percepción de los entrevistados/as estos se relacionan con la presencia de las empresas forestales. En esta percepción, es posible capturar que los desechos de la tala de árboles y la disposición espacial de las plantaciones forestales no dejan caminos transitables en caso de incendios, acompañado de un descuido por la limpieza de los predios forestales, tal como señala Pablo Oyarce (agricultor agroecológico, Comité Campesino Peña Santa Rosa) señala que “(...) vivo al lado de una forestal, y de aquí una vez al año con suerte pasa una máquina que hace una especie de camino, pero lo demás nada, no limpian, no hay nada, no hay cuidado por el cauce de los canales, si había un canal algo sembraron entre medio, no les importó nada, y no es ningún beneficio para nosotros, ninguno”. De acuerdo con Gudynas (2013) y Martínez-Alier & Navas (2017), los procesos de extrahección, están acompañados de violencia, lo cual en el caso de los desechos y potenciales materiales que podrían agravar los incendios forestales, caben dentro de esta categoría en caso de que se produzca un evento de este tipo.

5.1.2. Las reconfiguraciones territoriales y el avance forestal

Las reconfiguraciones territoriales ocasionadas por el avance forestal serán abordadas desde: la disponibilidad de agua, los usos de suelo y la calidad del suelo, la vegetación nativa y el paisaje, las interacciones entre los subsistemas, y los impactos del extractivismo forestal en la agricultura local.

La disponibilidad de agua

Parte de las reconfiguraciones territoriales, que es más destacada por parte de los/as entrevistados/as corresponde a los cambios en la disponibilidad de agua. En un comienzo, es destacada en los relatos como parte de la percepción general que tienen los/as agricultores/as agroecológicos de las empresas forestales. Esto se profundiza, cuando los/as agricultores/as comienzan a mencionar que, desde la llegada de las plantaciones forestales, han comenzado a secarse los pozos, volviéndose una necesidad el construirlos con mayor profundidad. Generándose una de las principales problemáticas que poseen en la actualidad, debido a que, en los sectores rurales de la comuna, el principal abastecimiento de agua es mediante pozos y agua potable rural (APR). Sin embargo, los APR no se encuentran presentes en todos los territorios rurales de la comuna. En los territorios en los que si hay APR, aquellos sirven para

dotar de agua de uso doméstico, dejando el agua de los pozos solo para regar en verano, tal como lo menciona Aida Chandía (agricultora agroecológica, Lonquén) “acá es súper secano acá el sector de acá de nosotros, gracias a dios tenemos agua potable, eso nos ayuda porque los que teníamos pozo, se nos seca en el verano, gracias a dios, con eso hemos estado abasteciendo más, porque se ocupa más el pozo para regar no más porque antes teníamos para beber y para regar”.

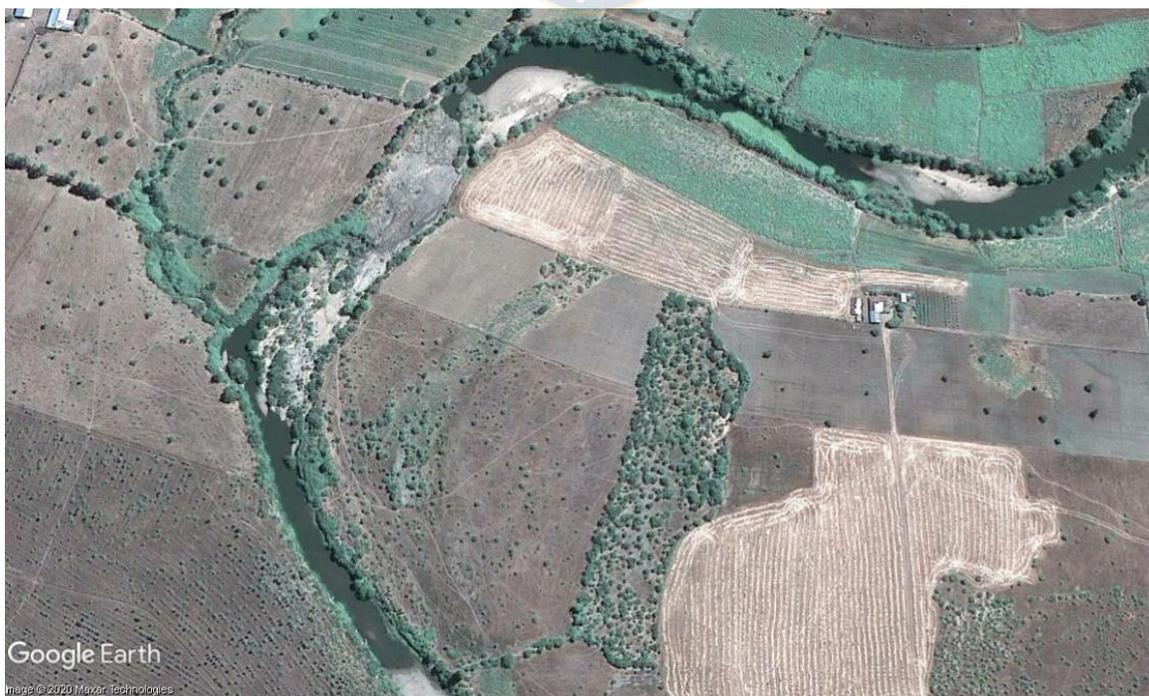
Otra de las principales reconfiguraciones territoriales vinculadas a la disponibilidad de agua de acuerdo con los relatos, corresponde a la sequedad de las vertientes y la disminución de los caudales asociado a la disminución de precipitaciones y las plantaciones forestales. Estos relatos conforman también las vivencias en torno a las repercusiones en la vida cotidianas del mundo campesino respecto al estrés hídrico, tal como lo señala INIA (2020), el cual establece que se han reducido entre un 40% y un 30% el caudal de ríos de la Región. El Plan de Gestión Territorial Integrado Comunal (Ávila et al., 2019), a partir de una recopilación de información a partir de metodologías participativas en los territorios rurales de la comuna, señala que una de las principales problemáticas es la escasez hídrica, posicionándose como una prioridad para futuras estrategias y decisiones.

Es así como lo plantea Jacqueline Contreras (agricultora agroecológica, Comité Campesino La Maravilla), la cual señala que “*se cree que estos árboles se chupan el agua, entonces cuando llueve en vez de escurrir, mojar todo, el agua se va para abajo porque está demasiado seco*”. Aquel fenómeno descrito por la agricultura coincide con la investigación realizada por Huber et al. (2016), el cual relata la interceptación de la precipitación por parte de las plantaciones forestales y el gran consumo del agua edáfica en épocas estivales. Esto podría ser la principal causante, de que los pozos se sequen en verano, agravando la condición ya descrita de secano costero de la zona. Del mismo modo, es pertinente señalar que uno de los principales mecanismos de recarga de los acuíferos, corresponde al escurrimiento al subsuelo de las precipitaciones, por lo que, la disminución de estas también son un factor relevante en la sequedad de los pozos. El riego, corresponde a uno de los mecanismos de recarga de los acuíferos, por lo que el cambio de uso de suelo de agrícola a forestal supone un cambio en esta componente del ciclo hidrológico. No existe una coincidencia en los relatos acerca del tiempo transcurrido entre la llegada de las plantaciones forestales y la disminución

de la escasez hídrica, esto se debe a que la percepción de la variabilidad en la disponibilidad de agua va a depender de la profundidad del pozo de cada persona y la cercanía a las vertientes.

Los ríos y esteros presentes en San Nicolás, se encuentran emplazados en la parte baja de la cuenca del Itata. Aquella parte de la cuenca, al encontrarse en una zona costera, es netamente de régimen fluvial, es decir, el sistema de drenaje superficial depende exclusivamente de las precipitaciones. Esto implica que, en épocas de disminución de precipitaciones, exista una notoria disminución del caudal superficial, lo cual se condice con lo planteado por los/as entrevistados/as. De acuerdo con el estudio realizado para la cuenca del Itata por González et al. (2017; 90), en periodo estival la precipitación es baja y la evapotranspiración es alta (figuras 7 y 8), por ende, los suelos se secan y el agua superficial se infiltra hacia las zonas subterráneas, lo cual implica que no exista un flujo base, encontrándose una causante de la disminución del flujo superficial percibida por los/as entrevistados/as. El antecedente de captación de agua subterránea por plantaciones forestales en periodo estival (Hubert et al., 2016), acentúa los cambios en la disponibilidad de agua asociada al cambio climático percibido.

Figura 5: Flujo superficial río Lonquén mes de enero (2010)



Fuente: Imagen Landsat/Copernicus, Google Earth

Figura 6: Flujo superficial río Lonquén mes de agosto (2020)



Fuente: Imagen Landsat/Copernicus, Google Earth

Existe una zona de regadío en la comuna gracias a los canales que provienen del Río Ñuble, por lo que los/as entrevistados de esta zona, señalan que no es tan evidente la disminución de aguas ya que poseen agua para regar, tal como lo menciona Lucía Torres (agricultora agroecológica, Comité Campesino de Puyaral) “(...) aquí hay hartas zonas que no tienen agua, el sector de Puyaral norte, donde vivo yo tiene agua propia y Puyaral sur, ellos ya no tienen agua (...). Sin embargo, esto depende de la accesibilidad a los derechos de agua, ya que no todos/as los agricultores/as de esta zona se encuentran adscritos a aquellos derechos, considerando además que aquellos canales dotan de riego a las agroindustrias presentes en la comuna.

Uno de los principales cambios en la agricultura, ocurridos debido a la disminución en la disponibilidad de agua corresponde a la disminución en cuanto a la productividad agroganadera. Para los/as entrevistados/os la correlación disponibilidad de agua-agricultura, es estrecha, ya que si no poseen agua no pueden sembrar. Esto provoca que se encuentren constantemente calculando cuánto terreno pueden plantar, debido a que corren el riesgo de

perder las cosecha, tal como lo señala Rogelia Pedreros (agricultora agroecológica, Comité Campesino Coipín) “(...) yo misma qué cosa no tendría plantada si tuviera agua. No he tenido proyectos para tener un pozo, pero tampoco no tengo agua, no saco nada con plantar si no tengo agua”. La preocupación manifestada por el futuro en esta situación es evidente, ya que no se sabe a qué niveles llegará la escasez hídrica en unos años más, por lo que la agricultura de la zona corre el peligro de desaparecer ante aquel escenario.

Se puede aseverar que una de las principales reconfiguraciones territoriales tiene que ver con la disminución en la disponibilidad del agua, se encuentra vinculado de manera directa a la componente de cambio climático, asociado a la disminución de precipitaciones. Sin embargo, las plantaciones forestales, acentúan aquella reconfiguración territorial, afectando la vida del campesinado.

Los usos de suelo y la calidad del suelo

Una de las reconfiguraciones territoriales más significativas, ha sido el avance de las plantaciones forestales en la comuna. Este avance, ha significado un cambio de uso destinado a actividades agrícolas o vegetación nativa, a plantaciones forestales, tal como se ha apreciado anteriormente en la cartografía representada en la figura 6, lo cual es contrastado por la información que conforman parte de los antecedentes de la presente investigación, donde se mencionan las 18.666,2 hectáreas de plantaciones forestales presentes en la comuna (Corporación Nacional Forestal, 2016). En la figura 7 y 8, se puede observar claramente como con el paso de los años comienzan a aparecer manchas de plantaciones forestales en el territorio que antes estaban destinadas a la agricultura, mostrándose una analogía 1984 y 2008⁴³. Esto se puede apreciar en las imágenes mediante fragmentos de color más oscuro que se encuentran delimitados en formas geométricas rectangulares.

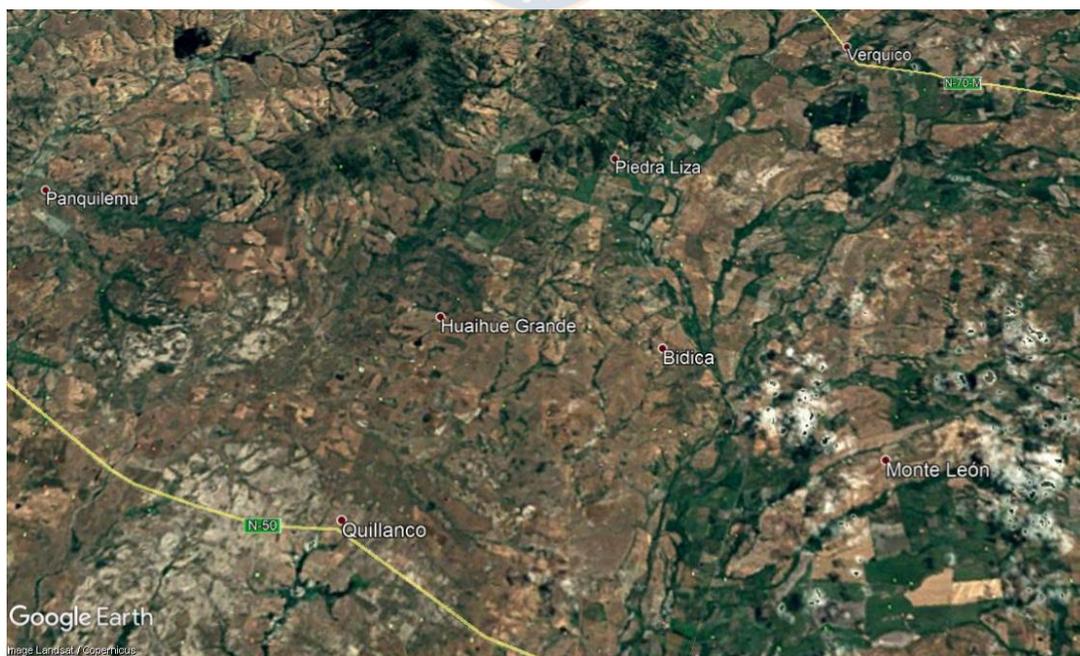
De acuerdo con los relatos, existe consenso entre los/as entrevistados/as acerca del motivo de la venta de estos terrenos, donde personas que se dedicaban al rubro agrícola tenían dificultades económicas o se encontraban desmotivados/as al ejercer la agricultura, decidiendo vender sus predios. Otros relatos comentan que existían fundos de gran tamaño en la comuna que quedaron de la época donde primaba la concentración de tierras durante el

⁴³ La elección de estos años fue a partir de la disponibilidad de imágenes satélites.

latifundio en Chile (Reyes et al., 2016), los cuales fueron vendidos, llegando plantaciones forestales. Incluso dentro de los relatos, personas identifican las migraciones campo ciudad como una de las motivaciones ante la venta de los campos. Estos corresponden a las causantes por las cuales las personas incurrieron en la venta de sus terrenos, los cuales fueron provocaron los cambios en los usos de suelo.

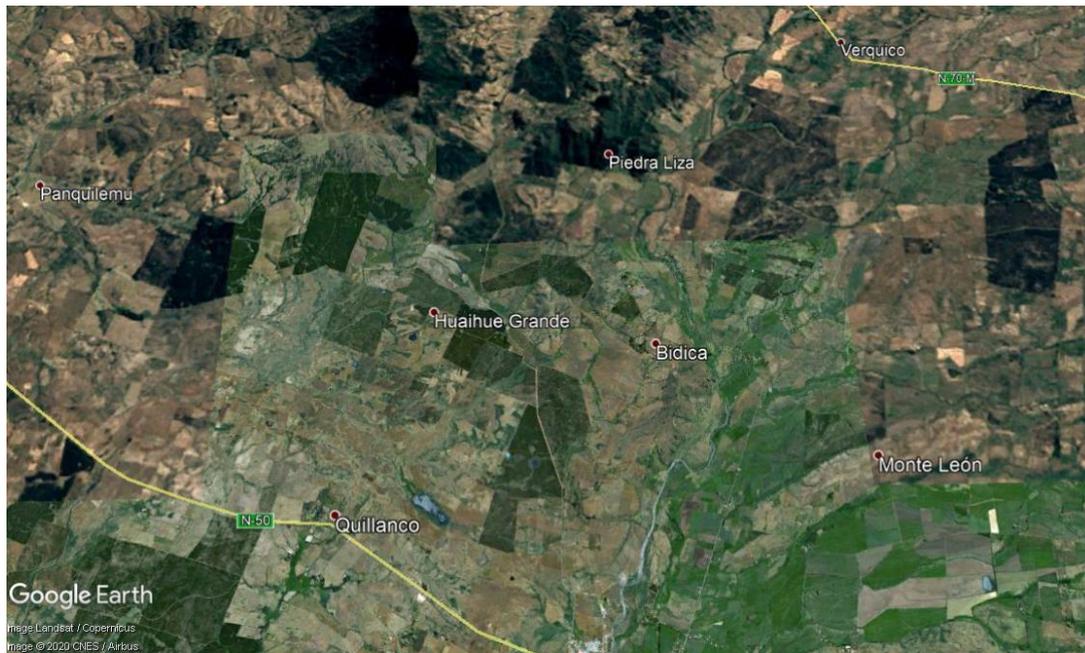
En los relatos, se menciona a un vecino que trabajaba como operador de las empresas forestales, motivando a los/as agricultores/as a vender sus predios, recibiendo una comisión por parte de las empresas una vez que se realizaban esas ventas. Jaqueline Contreras (agricultora agroecológica, Comité Campesino La Maravilla), señala que ya no quedan terrenos a la venta en su sector, pero en algún momento se vendieron en grandes cantidades, por lo que ha habido con el paso del tiempo una disminución de ventas de terrenos. Como parte de las reconfiguraciones territoriales en San Nicolás, de acuerdo con lo observado, los relatos de los/as agricultores/as agroecológicos y el avance en los años del uso de suelo forestal, es posible aseverar que, debido a la escasez de terrenos en venta de gran envergadura en la actualidad, las plantaciones forestales no puedan seguir avanzando en la misma medida que lo hicieron durante la década de los 70', 80' y 90'.

Figura 7: Imagen satelital de sectores rurales de San Nicolás, diciembre 1984



Fuente: Imagen Landsat/Copernicus, Google Earth

Figura 8: Imagen satelital de sectores rurales de San Nicolás, diciembre 2008



Fuente: Imagen Landsat/Copernicus, Google Earth

En cuanto a la calidad de los suelos que son utilizados para sembrar, los relatos apuntan a que desde la llegada de las empresas forestales los suelos han empeorado y presentan un menor rendimiento a la hora de producir. Aunque este, no es un aspecto consensuado, debido a que hay personas que señalan que las plantaciones forestales no han afectado sus suelos debido a que son terrenos aledaños. Incluso se destaca que no les ha afectado, ya que, gracias a las prácticas agroecológicas, las tierras han mejorado. En este aspecto cabe destacar que los suelos, debido a la explotación cerealera y a la deforestación ocurridas durante el siglo XIX y XX (Bengoa, 1990; Foster, 1999) ya se encontraban degradados y con niveles importantes de erosión previo a la explosión de la llegada de las forestales. Esto se condice con el relato consensuado que sostiene que los suelos están cansados, sin fuerzas, y con falta de nutrientes, tal como lo menciona Aida Chandía (agricultora agroecológica, Comité Campesino Lonquén) “no sé si estarán cansados los suelos todos siembran todos los años, no sé qué será pero rinde poco en comparación a otros lados”. Esta situación se refuerza con la información entregada por Ciren (2020) haciendo énfasis en la gran cantidad de hectáreas erosionadas en la comuna, sin embargo, no es un factor totalmente atribuible a las reconfiguraciones territoriales impulsadas por las plantaciones forestales ya que responde a un proceso histórico de uso de suelo, aunque si es una variable a considerar.

Según los relatos donde hay plantaciones forestales, no se puede plantar nada más porque no crece nada más, aunque no se conocen experiencias de reconversión de suelos desde forestal a agrícola en San Nicolás. Para Lucía Torres (agricultura agroecológica, Comité Campesino Puyaral) las plantaciones forestales representan una amenaza, ya que, al cortar las especies introducidas de la zona, estas vuelven a crecer y no dan espacio para la agricultura. Lo anterior, supone un cambio en el ecológico de gran envergadura, ya que implica una reconversión irreversible para la producción agrícola.

La vegetación nativa y el paisaje

Acompañado de los procesos de cambio de uso de suelo, se genera un proceso de deforestación, el cual consta de eliminar la vegetación nativa de su hábitat. De acuerdo con los relatos, existe un consenso en los discursos respecto a que la disminución de la vegetación nativa en San Nicolás ha sido un proceso llevado a cabo principalmente por las empresas forestales, las cuales arrancan la vegetación nativa y siembran las especies introducidas, mostrando su falta de preocupación por el ecosistema. Esto responde a una reconfiguración territorial, debido a que determinados agentes del territorio contribuyen de manera relevante a la disminución de vegetación nativa en la comuna. Para María Bastidas (agricultora agroecológica, Comité Campesino Dadinco), esta deforestación propiciada por las empresas forestales, generó una destrucción ecosistema, ya que a través de sus vivencias ella evidenció como lugares de alta valoración ecológica fueron reemplazados “Mira fíjate que yo conocí un bosque a la salida de San Nicolás, que habían cisnes, patos silvestres, todo silvestre, y de la noche a la mañana se desapareció la laguna, se desaparecieron todos los animalitos, y apareció un bosque. (...) Como la gente acá es campesina les ofrecieron plata a la gente, arreglar un camino, la gente aceptó la plata y le pusieron las plantaciones, y volaron la laguna y los cisnes, era muy bonito, las flores y todas esas cosas ya desapareció como hace 15 años, imagínate”, generando también un efecto emocional en los/as habitantes rurales de la comuna.

Este daño ecosistémico, producido por el reemplazo de vegetación nativa por las plantaciones forestales, posee una raíz en el extractivismo forestal, el cual va de la mano con la desposesión de tierras y degradación ambiental (Carmona, 2017; Torres et al., 2016; Klubock, 2014). Justamente, el reemplazo de vegetación nativa no fue propiciado en mayor medida por las personas que habitan la comuna, debido a que estas cuidan la vegetación

nativa, ya que sirve para la sombra de los animales y es reconocido como un aporte para el desarrollo de la agricultura. Sin embargo, en menor medida, algunas personas lo utilizan para leña. La deforestación a nivel de ecosistema, como es el caso de la comuna de San Nicolás, no puede ser atribuida a pequeños propietarios por la escala de los procesos.

Las grandes plantaciones forestales albergan fauna que influye directamente sobre la agricultura local, y que antes no existían en la zona, tales como peucos y zorros. Ante esto, los relatos señalan que han tenido que aprender a vivir con aquellos animales, tal como lo señala Danilo Toro (agricultor agroecológico, Comité Campesino Puyamávida) “por ejemplo ahora para criar chivos tenemos que tener perros pastores, por tema de los zorros y las crianzas de pavos masivas se van reduciendo porque los bichos se van comiendo todos los pavos, las gallinas hoy en día se crían encerradas en gallineros, y si tienen patio tienen que ser patios techados por el Peuco (...) aprendimos a convivir con ellos pero si nos están acorralando”. De acuerdo con la observación realizada en terreno, la mayor parte de los/as agricultores/as agroecológicos, poseen el rubro de cría de animales, de modo que se ven afectados por la presencia de aquellos animales que han llegado a causa del cambio de uso de suelo. Esto se materializa en un mayor requerimiento en la utilización de mallas, rejas y gallineros, implicando también un costo en la producción agrícola.

En este sentido, la reconfiguración territorial de la deforestación, indica un cambio relevante en el ecosistema, el cual, de acuerdo con los recuerdos de las personas entrevistadas, era una mezcla entre suelos cultivados y vegetación nativa. También es significativo señalar que, tal como se mencionó anteriormente, los cambios en la vegetación nativa provienen desde antes de la llegada de las forestales (Foster, 1999), cuando los suelos eran destinados para cultivos. Sin embargo, desde las llegadas de las empresas forestales, se acentuó aquel proceso y, además, eso implicó una modificación en la producción agrícola agroecológica y avícola, provocando un efecto a nivel del ecosistema desde un aspecto que también es cultural.

Desde el punto de vista del paisaje, también han significado una reconfiguración territorial, entendiendo aquella variable como la expresión visual del territorio. En este caso, existe un consenso por parte de los/as entrevistados/as, los cuales señalan que los principales cambios en el paisaje se deben a que sus alrededores se llenaron de plantaciones forestales, tapando la vista que antes tenían por lo frondoso de aquella cobertura arbórea. De la misma manera

señalan que son de carácter homogéneo. No existe un consenso, desde el punto de vista, de la calidad del paisaje forestal, ya que hay personas que señalan que estas plantaciones también son lindas por el color verde, aunque otras señalan que tienen los recuerdos de paisajes con vegetación nativa, que eran de mucha más calidad que el forestal. Estos cambios en el paisaje son también un reflejo de la disminución de la agricultura y la deforestación mencionada. La figura 10, muestra los contrastes entre paisajes, donde por un lado se aprecia la agricultura local y manchas de vegetación nativa, mientras que, por otro lado, en el fondo se aprecian los cerros con plantaciones forestales.

Figura 9: Imagen de contraste de paisajes, sector de Puyamávida



Fuente: Elaboración propia

Un relato vincula a los incendios forestales, como una gran causa de los cambios en el paisaje, debido a los cambios en la vegetación verde, a un color negro, que tarda años en recuperarse. Actualmente la legislación ambiental chilena, vincula los impactos sobre el paisaje como una de las variables relevantes dentro de los estudios de impacto ambiental llegando a ser incluso un objeto de valor paisajístico cuando se encuentra en una zona de alto valor paisajístico (Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, 2019). De modo que, surge la duda de por

qué las plantaciones forestales no pasan por el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, considerando las reconfiguraciones territoriales generadas, incluyendo el paisaje.

Las interacciones entre los subsistemas naturales

Cuando se entendió el concepto de territorio como un conjunto de objetos y acciones indisolubles (Santos, 2000: 54), transformado y manejado (Mazurek, 2018) por la humanidad, se concibieron las reconfiguraciones territoriales como aquellos cambios socioambientales una vez instaladas las empresas extractivas considerando como relevante los sistemas socioecológicos presentes en el territorio. Es así, como las variables que conforman los subsistemas socioecológicos de San Nicolás, dan cuenta que la presencia de las plantaciones forestales en la comuna, son un hito histórico desde el punto de vista del ecosistema. De acuerdo con los relatos de los entrevistados, las principales variables del medio natural analizadas han sufrido cambios desde la llegada de las empresas forestales o las atribuyen a estas. Una de las principales interacciones identificadas corresponde a la de plantación forestal-disminución del agua subterránea. En un escenario de disminución de precipitación, esta disminución de agua se acrecienta aún más, perjudicando además una tercera dimensión correspondiente a la agricultura local.

Desde los sistemas socioecológicos, las variables de los subsistemas socioecológico van interactuando dando resultados a nivel de sistema (Ostrom, 2009; Resilience Alliance, 2010; Becker, 2012; Farhad, 2012; Urquiza & Cadenas 2015). En este caso, la variable de cambio de uso de suelo interactúa con todas las otras variables analizadas generando cambios socioambientales a nivel de ecosistema. Desde ese punto de vista, Rathe (2017) plantea que existen componentes que dinamizan el sistema, en este caso aquellas componentes corresponden a las plantaciones forestales y su avance en el territorio durante las últimas décadas. Dicho esto, aquellas plantaciones forestales, generan una alteración en el ciclo hidrológico, en la flora-fauna local y en la degradación de los suelos, lo cual desencadena otros procesos asociados a la degradación a nivel de ecosistema.

Desde el punto de vista de los sistemas socioecológicos, las plantaciones forestales y el cambio de uso de suelo implicado, se ven envueltas en cambios de materia y energía, generando que las interacciones entre los subsistemas naturales se encuentren en gran medida determinados por la envergadura de aquella intervención inducida por las empresas

forestales. Tal como se ha descrito, estas alteraciones en los subsistemas naturales han sido vivenciadas en la cotidianidad de las personas que habitan los sectores rurales de San Nicolás, ya que han presenciado a lo largo de su vida los cambios ocurridos. Del mismo modo, se altera su relación con su sustento de vida que es la agricultura, debido a que aquella actividad depende de las condiciones naturales para la producción, de modo que, al modificarse el subsistema natural, cambia también el desarrollo de la agricultura.

Impactos del extractivismo forestal en la agricultura local

Los impactos del extractivismo forestal en la agricultura local, están principalmente vinculados a las reconfiguraciones territoriales y su componente ambiental. Desde este punto de vista, tal como se ha destacado, la problemática del agua y su relación con el avance forestal en San Nicolás es uno de los principales impactos percibidos por los/as agricultores/as agroecológicos. Tal como asevera, Lucía Torres (agricultora agroecológica, Comité Campesino Puyaral), la cual señala que a raíz de la falta de agua las personas ya no quieren sembrar: “la gente ya no quiere ni sembrar por ese motivo, porque los árboles esos se chupan toda el agua, y al final la gente no tiene cómo regar en el verano”. Esto se puede vincular a otros testimonios que son parte de este análisis, los cuales indican poca esperanza para el futuro de la agricultura local, debido a la falta de rentabilidad económica y a la pérdida de interés, donde la falta de agua es un factor relevante, tal como señala María Bastidas (agricultora agroecológica, Comité Campesino Dadinco): *“se planta menos porque resulta que ahora los niños jóvenes estudian y se van porque dicen que ellos tienen que hacerse su futuro porque aquí no hay futuro”*.

En la misma línea, se señala que existe una pérdida del rendimiento de la tierra, reforzando la percepción del bajo interés en la agricultura local. Esta pérdida o bajo rendimiento de la tierra, también se vincula a las interacciones entre los subsistemas naturales donde existe una relación percibida entre el avance forestal y la calidad de los suelos como uno de los impactos percibidos del extractivismo forestal en la zona. Los/as agricultores/as al poseer principios agroecológicos como parte de sus prácticas, acusan la aplicación de químicos en las zonas forestales como parte de esta pérdida de la calidad de los suelos, debido a que esto también se esparce por movilidad hacia sus predios. Finalmente, a raíz de los impactos mencionados del extractivismo forestal en la agricultura local, parte de los testimonios indican una pérdida de interés en este rubro que tiene como consecuencias la migración campo-ciudad, tal como

lo señala Danilo Toro (agricultor agroecológico, Comité Campesino Puyamávida) “lo mismo, la agricultura cada vez se está perdiendo más, los jóvenes están emigrando a las ciudades y la gente que está quedando en el campo, ya van haciendo lo que pueden, va cada vez en reversa (...)”.

A pesar de los impactos del extractivismo forestal en la agricultura local, al ahondar en los aspectos relacionados a la agroecología en el territorio, se puede aseverar que este tipo de prácticas, son una motivación para el/la agricultor/a local, debido a la valorización que le entregan. Este aspecto será profundizado en los apartados siguientes, los cuales ponen en el foco a la agroecología.

5.1.3. Racionalidades ambientales en el extractivismo forestal

Las racionalidades ambientales en el extractivismo forestal, serán abordadas desde el mercado global y la escala de producción, así como también desde la valorización de la naturaleza por parte de las empresas forestales.

El mercado global del extractivismo forestal

Tal como se ha señalado, el extractivismo forestal, al ser lucrativo, es uno de los sectores que más aporta al crecimiento de la economía (González & López, 2018), tal como muestra el reporte integrado de la empresa Mininco (CMPC, 2018), el cual señala que las ventas anuales de la empresa fueron de 6.274 millones de dólares. Para el año 2019, en Chile, los ingresos de esta empresa fueron de 4.732 millones de dólares, presentando ventas en 30 países del mundo (CMPC, 2019). En el caso de la empresa Arauco, el panorama es similar, durante el año 2018 se registraron ventas por 3.045 millones de dólares en 28 países del mundo con exportaciones principalmente en Europa y Asia (Forestal Arauco, 2018). De acuerdo con las estadísticas nacionales, el sector forestal para el año 2016 aportaron un 2.1% del PIB nacional (Infor, 2019). Estos antecedentes dan cuenta del alto valor económico y el mercado global que abarcan, asociado a la alta rentabilidad que posee actualmente el negocio forestal con sus productos derivados tal como la celulosa.

Aquella industria forestal se plantea un mercado a escala global, sin embargo, posee una escala de producción basada en polos productivos regionales en Chile, basando su alta rentabilidad económica bajo los mismos fundamentos del extractivismo forestal teórico profundizado en el apartado de la radiografía del sector forestal en San Nicolás. Bajo estos

antecedentes económicos y aquellos planteamientos acerca del extractivismo, tal como plantea Gudynas (2013: 3), es posible aseverar que la extracción del recurso posee una alta intensidad, abarca grandes zonas de terreno (verificado a través del patrimonio forestal de las empresas forestales de Chile) y gran parte de los recursos son exportados. A esta definición, es relevante agregar que también generan grandes ganancias para las empresas.

Este mercado global forestal asociado a una demanda global, pero a una producción local, nos permiten inferir que el extractivismo forestal en Chile, genera riquezas con consecuencias en el ecosistema y en las comunidades lo cual va en su detrimento. Considerando aquellos impactos de la industria forestal en el medio ambiente, también queda en evidencia cómo a raíz de este modo de producción extractivista se acrecienta el proceso de fractura metabólica planteado por Foster (1999), debido que las plantaciones forestales son dejadas en la totalidad de su proceso productivo, ya que pasan años sin supervisión y en terrenos que no son visitados por las empresas, generando esta separación entre el humano que produce y la naturaleza. Al extraerse una materia prima sin procesar y ser exportadas hacia el extranjero, tampoco existe una conexión entre el/la comprador/a y el territorio acentuándose la desconexión entre lo consumido y los costos socioambientales del producto. En el caso de la fractura metabólica asociada al modo de extractivismo forestal de San Nicolás, esta también implica la arista cultural debido a que el modo de vida campesino también sufre una desconexión con aquellos bienes naturales que le son despojados.

El sustento en cuanto a extensión y sus consecuencias sobre el ecosistema para satisfacer el mercado global forestal, se encuentra sustentado en una ontología que supone una desconexión con los procesos locales productivos y, por ende, con las consecuencias socioambientales ocasionadas por la producción forestal. Esto, demuestra que existe una racionalidad basada en valorizar y dar relevancia al mercado global bajo acumulación de ganancias, con una infravaloración de lo ocurrido a nivel ecosistémico y agrícola en aquellos territorios donde se encuentran las plantaciones forestales.

Valorización de la naturaleza en el extractivismo forestal

Para comprender la valorización de la naturaleza en el extractivismo forestal y el mercado global que implica, ahondaré en la gestión de los bienes naturales realizado por las empresas forestales. De acuerdo con la revisión documental de los reportes integrados de las empresas

forestales Mininco (2019) y los reportes de sustentabilidad de la Empresa forestal Arauco (2019) la gestión de los bienes naturales en el discurso oficial de las empresas se encuentra centrado en siete aspectos:

- Investigación ambiental, mediante la asociación con universidades, financiamiento de ONG y monitoreo de flora y fauna nativa.
- Prevención de incendios forestales, mediante diálogo con la comunidad, franjas de protección en zonas habitadas, detección y combate mediante la incorporación de tecnología.
- Gestión de residuos y emisiones, incluyendo reducción de gases de efecto invernadero, mediante la incorporación de tecnología para el manejo de residuos, olores y líquidos.
- Áreas de conservación que son parte del patrimonio de las empresas forestales, mediante reconocimiento de zonas de valor ambiental.
- Reforestación mediante la incorporación de especies nativas en zonas degradadas.
- Medición del volumen de captación de aguas, incorporando en los informes institucionales estos valores asociados al patrimonio forestal. Respecto a la gestión del recurso hídrico, se generan medidas compensatorias en comunidades, tales como creación de infraestructura para el abastecimiento de localidades.
- Manejo forestal sostenible en Chile, con propietarios que venden la madera a las empresas. No se especifica de qué manera se realiza este manejo forestal, solo se menciona la existencia de monitoreo.

Estos siete puntos descritos corresponden a la gestión ambiental de las empresas forestales con presencia nacional, verificando que su estrategia corporativa de vinculación con el territorio no se encuentra vinculada necesariamente con las prácticas de estas empresas en la comuna de San Nicolás. Del mismo modo, en la revisión no se encuentra especificado un análisis a nivel comunal de la gestión ambiental, por ende, es difícil reconocer localmente de qué manera es la vinculación con la naturaleza o comunitario por parte de las empresas más allá del panorama general ilustrado. Esto desemboca, en que, al realizar un cruce entre los discursos oficiales de las empresas forestales y los relatos de las personas entrevistadas en la presente investigación, exista una discordancia entre lo que se percibe

respecto a lo planteado por las empresas forestales en el territorio en sus documentos oficiales. Aquello puede ser verificado en apartados anteriores, cuando al revisar las percepciones acerca de los impactos socioambientales de las empresas forestales, no existe un reconocimiento de este tipo de prácticas mencionadas por estas empresas, tal como lo señala Pablo Oyarce (agricultor agroecológica, Comité Campesino Peña Santa Rosa) “por lo menos yo nunca he estado en ninguna reunión de algún acercamiento o asesoría de la forma que vamos a trabajar por los incendios, o esto vamos a hacer para remediar estos problemas”.

Conocidos los impactos percibidos en el medio natural y social de las plantaciones forestales, y su discurso oficial, es posible aseverar que la gestión de bienes naturales señaladas y evidenciadas en terreno, se encuentra centrada en medidas de compensación del impacto generado. Un ejemplo de esto, lo constituye la infraestructura relacionada con el agua, donde las empresas forestales colocan como ejemplo la instalación de plantas de tratamiento de agua servida, sin embargo, las medidas no se encuentran centradas y tampoco se mencionan los efectos de las plantaciones forestales sobre el ciclo hidrológico.

Considerando aquello, y el mercado global del extractivismo forestal, es que tal como lo plantean autores tales como Harvey (2018); Leff (1995); Gudynas (2003), es que la valorización de la naturaleza por parte de las empresas extractivas presentes en el territorio de San Nicolás, le otorgan a la naturaleza la categoría de recurso para tener como fin, tal como lo mencionan en sus informes institucionales, rentabilidad financiera. En este sentido, y reconociendo la gestión de bienes naturales revisadas mediante las técnicas de análisis utilizadas, es que la naturaleza es ontológicamente sujeto de explotación. Una de las agricultoras mencionadas, señala que “está demostrado que secan el agua, eso es un gran daño, con lo más necesario, lo otro es que te deterioran los caminos, te aplican químicos en avioneta, y tu “llamai” a carabineros a seguridad y nadie se quiere ir contra la empresa, porque de “arrepente” arreglan un puente por ahí, y o pasan la máquina y ahí donde me extraña y echo de menos a las autoridades locales”. De acuerdo con relatos que apuntan a esto, existe una desconexión entre las empresas y las plantaciones forestales, en el periodo de tiempo donde están en proceso de crecimiento, vaciando esa relación entre la naturaleza que es producida y quien la produce.

Esta desconexión, no se encuentra regulada por el estado, es decir, la empresa forestal no tiene la obligación de gestionar los bienes naturales de modo que no se generen desequilibrios en el ecosistema, de modo que facilita los procesos de mercantilización de la naturaleza. Destacándose que la Ley de Responsabilidad Empresarial y De Bases del Medio Ambiente, no poseen atribuciones hasta la actualidad acerca de los efectos socioambientales de las plantaciones forestales en los territorios locales. En otras palabras, se puede señalar que las empresas forestales, abandonan los territorios por años donde comienzan a crecer las plantaciones forestales, al menos en la comuna de San Nicolás. Concretándose una valorización cargada de lejanía y poco conocimiento respecto a los efectos socioecológicos en el territorio en que se emplaza. Al existir una comunidad local, que reconoce y vive los efectos socioecológico de las plantaciones forestales, es que se comienzan a generar las tensiones producidas por el avance de estas, debido a que existe una agricultura le otorga un sentido de abundancia y sustento de vida a la naturaleza (Valiente & Schweitzer, 2016; Cajigas-Rotundo, 2007), produciéndose un choque de cosmovisiones.

5.2. Agricultura local agroecológica y territorio

Como parte de los resultados, en el presente apartado se abordan los descubrimientos acerca de la agroecología en San Nicolás, comenzando con los principios de la agroecología en las prácticas agrícolas y posteriormente con las subjetividades socioambientales en la agroecología albergadas en los/as agricultores de la comuna.

5.2.1. Principios de la agroecología en las prácticas agrícolas de San Nicolás

Los principios de la agroecología en las prácticas agrícolas de San Nicolás son reiterados y coinciden entre los relatos de los/as entrevistados/as. Dentro de estos, el que más destaca y es mencionado, corresponde a, la no utilización de químicos ni fertilizantes artificiales. Este principio, coincide con una motivación también destacada entre los relatos, correspondiente a comer sano y llevar una vida sana mediante el consumo de productos agroecológicos. Otro de los principios destacados, corresponde a la utilización de compuestos orgánicos, incluyendo fertilizantes naturales, asociados a infraestructura tales como abonera y composteras. Este principio se vincula con el principio de la reutilización dentro de la agroecología, el cual implica utilizar desechos y compuestos naturales como insumo dentro del ciclo de la agricultura agroecológica, lo cual les permite a los/as agricultores/as seguir los

ritmos de la naturaleza, por ejemplo a través de la espera de los tiempos de descomposición, tal como lo señala María Bastidas (agricultora agroecológica, Comité Campesino Dadinco) “Se le pone guano de caballo, eso tú tienes que ir dándolo vuelta, lo mojas, y eso en 4 meses tú tienes tierra hecha, después hay que sacarla y volver a poner de nuevo otra vez”.

Aquello, implica además incorporar el principio del descanso de la tierra para tener una cosecha más productiva, ya que, al no utilizar productos químicos o artificiales, se vuelve necesario el tener este tipo de prácticas. Los principios destacados en los relatos, incluyen la motivación del rescate de tradiciones agrícolas, tal como señala Danilo Toro (agricultor agroecológico, Comité Campesino Puyamávida) “estamos aprovechando nuestros recursos naturales cosas que hacían nuestros abuelos (...) yo me acuerdo que mi abuelita si no hacían huerta y le incorporaba abono de corral, no era huerta.”, los cuales incorporaban estas prácticas, las cuales se fueron perdiendo, debido a que como lo plantea Guinjoan (2016), hubo una masificación en la utilización de tecnologías, apuntando a un estadio racional basado en aquella tecnología, lo cual tuvo consecuencias en los modos de producir agrícolas. Sin embargo, dentro de los recuerdos, la forma de producción que incorpora principios ecológicos (Gliessman, 2003) se vuelve relevante e incluso se permite que sobrevivan saberes premodernos (Toledo 2005), identificado aquella manera de cultivar cuando los/as entrevistados/as eran pequeños o por sus abuelos/as. Incluso, se llega a reconocer la resistencia al cambio climático por parte de las cuidadoras de semillas que existen en la comuna, ya que tal como se plantea en los antecedentes de la presente investigación, la agricultura se encuentra bajo condiciones ambientales que dificultan su realización, principalmente por la degradación ambiental y escasez hídrica.

Cabe destacar que, entre los relatos y la observación, resulta relevante la escala a la cual es llevada a cabo la agroecología, debido a que en la actualidad esta posee una escala comunal, en distintos territorios rurales de la comuna. Este hecho, es una situación particular dentro del país, debido a que otras experiencias de agricultura agroecológica conocidas, son llevadas a cabo por grupos o agrupaciones en menores escalas en comparación a un territorio comunal. Es así como se destaca dentro de los relatos “la comuna agroecológica de San Nicolás”, encontrándose patrones en los principios agroecológicos reconocidos y aplicados. En este

punto, se reconoce por parte de algunas personas el rol de Prodesal municipal, aspecto que será profundizado en el siguiente apartado.

Otro de los principios agroecológicos practicados en San Nicolás que es posible inferir de los relatos, corresponde al de la diversidad de especies cultivadas y actividades agrícolas realizadas. Si bien, los predios visitados, no poseen una extensión tan relevante, en ellos se emplazan diversidad de actividades asociadas a las prácticas agroecológicas. Dentro de estas actividades destacan las viñas ancestrales, hortalizas biodiversas, invernaderos, vinos, ganadería, apicultura, árboles nativos y frutales, y flores, tal como señala Alfonso Jara (agricultor agroecológico, Comité Campesino Los Montes) “como este es un sector costero no tiene riego, aquí lo tradicional son arvejas, habas chacarerías, sandías, maíz, porotos. En hortalizas, tomates ajos, cebollas y así, en el invernadero lechuga, perejil, cilantro”. En el caso de las personas que venden aquellos productos, una de las motivaciones para practicar la agroecología, es que sus productos pueden llegar a tener un valor agregado al momento de la venta.

Conociendo los principios agroecológicos practicados en San Nicolás, es posible inferir que algunos de ellos coinciden explícitamente con aquellos planteados por la Organización de las Naciones para la Alimentación y la Agricultura (2019), correspondientes a la diversidad, la resiliencia, el reciclaje, la cultura y tradiciones alimentarias. Mientras que existen otros que pudieron ser observados e incluso, se infieren de manera implícita en los relatos, correspondientes a la sinergia, especialmente debido a la gestión de los bienes naturales en la agroecología; la eficiencia, a través de la optimización del uso del agua y la reutilización de materiales; la creación conjunta e intercambio de conocimientos, mediante la organización local y capacitaciones adquiridas.

Figura 10: Principio de biodiversidad en invernadero



Fuente: Elaboración propia

Figura 11: Principio de eficiencia mediante riego por goteo en árboles nativos



Fuente: Elaboración propia

Respecto al diseño predial en las prácticas agroecológicas, se mencionó en alguno de los relatos, que esto es más bien espontáneo y depende de la superficie predial, aunque siempre se aprovechan los espacios al aire libre y los invernaderos. Sin embargo, por medio de la

observación y algunos relatos, es posible señalar que sí existe una organización predial, asociada al establecimiento de cercos para separar animales de cultivos, existencia de protección a árboles e incluso, para el caso de los invernaderos se busca la mejor exposición al sol. De este modo, se asevera que el diseño predial en las prácticas agroecológicas de San Nicolás, si poseen un grado de organización asociado a aquellas zonas prediales que son óptimas para la ubicación cada actividad, tal como se puede destacar del testimonio de Eliana Rodríguez (agricultora agroecológica, Comité Campesino Lajuelas) “el invernadero lo tengo cerrado por la orilla, y para que las aves no me entren, los árboles los tengo cerrados también por la orilla (...) mi sitio es chico, no es grande, y se reparte, bueno ahora mismo tengo una lomita ahí donde se va a plantar frutilla”.

En el presente apartado, se puede observar que la agricultura agroecológica de San Nicolás cumple en términos prácticos con principios y características asociadas a la literatura del tema. Por ende, las particularidades del caso radican en otros aspectos asociadas a la despolitización del proyecto agroecológico. Si bien en los discursos, se identifica una crítica de las personas al extractivismo desde una alternativa al desarrollo tradicional enfocada en la gestión de los bienes naturales, esto no se encuentra asociado a una resistencia o movimiento social. Más bien, se identifica una pasividad frente a lo que ocurre con su territorio a pesar de que lo pueda perjudicar directamente. Otra particularidad del caso es la gobernanza de la agroecología de San Nicolás, la cual involucra la institucionalización local del caso y la escala en la cual se lleva a cabo, lo cual es profundizado a continuación.

La gobernanza de la agroecología

Si bien, lo relativo a la gobernanza, no es el foco central de la presente investigación, esta surge como uno de los temas emergentes en el trabajo de campo y es parte del análisis basado en la socioecología del territorio. La gobernanza de la agroecología de San Nicolás se encuentra basada en tres pilares fundamentales. El primero de ellos corresponde a una organización base que agrupa a los/as campesinos/as agroecológicos de la comuna, la cual posee una escala basada en las localidades rurales, lo cual permite que debido a la cercanía espacial puedan reunirse. Esta organización base, corresponde a los comités campesinos, los cuales poseen distinta antigüedad, sin embargo, se comenzaron a conformar desde el año 2010 aproximadamente. Su conformación, incluye la conformación de una directiva y

personalidad jurídica. Los comités campesinos, cumplen un rol organizacional de los sectores rurales y la directiva se encarga de coordinar reuniones mensuales, las cuales no se han seguido realizando a raíz de la pandemia Covid-19. Sin embargo, previo a esta contingencia, cada uno de los comités campesinos se reunía una vez al mes, donde se tocaban temáticas relativas a actividades y se canalizan las inquietudes de parte de los/as miembros del comité.

Aquellas reuniones son fundamentales para el traspaso del conocimiento agroecológico, ya que en algunas oportunidades se organizan charlas con especialistas externos del tema o incluso se traspasa el conocimiento entre los/as miembros del comité. Tal como plantea Sevilla & López (1994), el/la agricultor/a son quienes portan y socializan los conocimientos agroecológicos, donde en San Nicolás se da debido a la constante interacción entre los comités y campesinos/as. De las actividades organizadas por los comités campesinos, destacan las fiestas costumbristas, donde diversos sectores de acuerdo con sus tradiciones poseen una fiesta. Un ejemplo de esto, lo constituye la fiesta de vendimia del sector de Lonquén, el cual se caracteriza por el cultivo de viñas y producción vinos. Estas fiestas, también se encuentran vinculadas a la agroecología, ya que los productos comercializados son de los/as mismo/as productores/as agrupados. No todos los comités campesinos tienen fiestas.

Un segundo pilar de la gobernanza de San Nicolás corresponde a la vinculación de los/as agricultores/as agroecológicos con la municipalidad, es decir, entre la organización gubernamental y la organización local. Cabe destacar que la agricultura agroecológica, no solo ha sido impulsada por los/as agricultores/as locales, sino también por el Departamento de Desarrollo Rural de la municipalidad, el cual a través de Prodesal financiado por el Instituto de Desarrollo Agropecuario, posee personal especializado en agricultura los cuales van a visitar a los/as agricultores/as, entregando consejos y asesorando en temas de agroecología. De modo que tal como se señala en los antecedentes de la presente investigación, es posible aseverar que la agroecología en San Nicolás ha sido fuertemente impulsada por la municipalidad. Aquel vínculo también consta de postulación y guía de proyectos, de modo que se produce una transferencia tecnológica hacia los/ agricultores/as pertenecientes al Programa, tal como señala Aida Chandía (agricultora agroecológica,

Comité Campesino Lonquén) “guiando los proyectos cuando hay proyectos, nos avisan ellos para postular, o a veces igual también para, nos ponemos de acuerdo igual”.

Aquella transferencia tecnológica, también va de la mano con el desarrollo de la agroecología, como por ejemplo la construcción de invernaderos para la siembra de hortalizas biodiversas. Este vínculo, también es relevante debido a que el personal de Prodesal, participa activamente a las reuniones mensuales de los comités campesinos. Un problema de este Programa es que tiene cupos limitados, entonces no todos/as los agricultores/as de la comuna pueden tener estas asesorías, sin embargo, los/as miembros de los comités campesinos se encuentran en un gran porcentaje adscritos de Prodesal. La municipalidad también cuenta con una base de datos que consta del nivel de avance por agricultor/a respecto a la agroecología. Existe una coincidencia en los relatos, respecto a la percepción positiva del vínculo Municipalidad-Prodesal-Agricultor/a agroecológica, tal como señala Danilo Toro (agricultor agroecológico, Comité Campesino Puyamávida) “el apoyo de Prodesal es fundamental, yo creo que dejaríamos ser lo que somos sin Prodesal, sin el apoyo técnico y el respaldo de Prodesal, porque como que se desgranaría el choclo prácticamente encuentro”. Es así, como es posible encontrar una coincidencia entre lo que plantea el Plan de Gestión Territorial Integrada de San Nicolás (Ávila et al., 2019) y los principios agroecológicos encontrados en los relatos de los/as agricultores/as, debido a que existe una constante transferencia de conocimientos y también de retroalimentación con la municipalidad y sus funcionarios.

Dentro de este vínculo con el municipio, también surge la ejecución del proyecto con el GEF-Comunidades Mediterráneas Sostenibles en conjunto con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, al conocer las iniciativas de agroecología de San Nicolás deciden colaborar mediante financiamiento. Aquel financiamiento fue en apoyo del fortalecimiento de las prácticas agroecológicas, incorporando los principios de biodiversidad y uso eficiente de los bienes naturales. Ese financiamiento fue de un aporte inicial de 180 millones de pesos, lo cual permitió ampliar el proyecto agroecológico hacia otros/as campesinos/as que no son parte de Prodesal.

Finalmente, un tercer pilar de la gobernanza de la agroecología en San Nicolás corresponde a la vinculación entre comités campesinos, lo corresponde la organización local con la

organización no gubernamental. Estos se encuentran articulados a través del Comité Coordinador Campesinos, el cual se encarga de reunir a través de reuniones mensuales a las directivas de los comités campesinos, canalizando las inquietudes y fomentando el desarrollo de proyectos para estos comités, tal como se aprecia en la figura 11. Existen instancias de reunión entre comités campesinos, los cuales se dan principalmente en giras conjuntas, donde se visitan otras experiencias agrícolas o predios agroecológicos con el objetivo de conocer el estado de avance respecto al desarrollo de la agroecología, tal como señala Pablo Oyarce (agricultor agroecológico, Comité Campesino Peña Santa Rosa) “(...) nos juntamos, hacemos salidas a terreno, ahora hace poco hicimos una actividad que fue la actividad sectorial que nos juntamos con la junta de vecinos de la Peña Santa Rosa, los adultos mayores, hicimos una actividad que nos resultó súper buena, con muestras ecológicas, cocinamos, comimos, y fue de las últimas actividades (...)”. También existen instancias de reunión, principalmente de celebración de costumbres, tales como la fiesta de la vendimia, la cabalgata, la fiesta de la esquila, la cruz de mayo, entre otras. En estas instancias, personas de distintos sectores rurales, llegan al sector rural donde se realiza la fiesta.

Lo anterior es señal de la amplia difusión del proyecto agroecológico en San Nicolás, asociado a la amplia conectividad entre los territorios rurales y las numerosas instancias de conexión entre campesinos/as. Ahí radica el aspecto de sociabilización de las prácticas agroecológicas y difusión del proyecto hacia zonas-comunas externas a San Nicolás, con posibilidades de ventas de productos, volviéndose también un aporte económico.

Figura 12: Reunión entre los comités campesinos de San Nicolás



Fuente: Elaboración propia

Un aspecto que considerar dentro de la gobernanza de la agricultura agroecológica de San Nicolás es que, en algunos comités campesinos, hay predominancia en número de mujeres, tal como es el caso del Comité Campesino La Maravilla. En este comité, además, las mujeres son cuidadores de semillas y emprendedoras, mediante la elaboración de productos con valor agregado a partir de la agroecología, tales como la mermelada y las conservas. Si bien, este aspecto no es profundizado como parte de la investigación, es un tema de interés para la gobernanza.

Los bienes naturales en la agroecología de San Nicolás

Al indagar acerca de la gestión de los bienes naturales en San Nicolás, es posible reconocer que de acuerdo con los relatos de las personas que participaron de la investigación, esta se encuentra directamente relacionada con los principios agroecológicos mencionados anteriormente. De la misma manera, la gestión de los bienes naturales de acuerdo con los relatos se encuentra centrada en dos aspectos en las prácticas agroecológicas de San Nicolás. El primero de ellos, corresponde al uso de la tierra o suelo como bien natural. En este caso, su gestión es parte de una sabiduría asociada a la observación de los ritmos de la naturaleza y la sinergia entre los componentes que nutren la tierra para poder tener una mejor cosecha o producción. Es así, como a lo largo de todo el año, los/as agricultores/as, van moviendo la tierra, es decir arándola ya sea con maquinaria o caballo, teniendo un contacto directo con aquel bien natural.

La gestión de la tierra o suelo se caracteriza por los tiempos de espera que los/as agricultores/as le otorgan, ya que como parte de su sabiduría han observado que esta se agota y no produce bien si se hace un uso intensivo de esta. Como dentro de los principios de la agroecología en San Nicolás, no se utilizan fertilizantes artificiales, se vuelve una necesidad respetar aquellos ciclos de la tierra. También la gestión de la tierra o suelo implica una rotación de cultivos, es decir, durante un periodo de tiempo se cultiva una especie en una zona del predio, y posteriormente se cultiva otra especie, ya que de acuerdo a sus conocimientos en agricultura, sembrar la misma especie en un solo lugar durante más de una cosecha agota la tierra.

A este proceso, se debe agregar la utilización de desechos orgánicos para abonar la tierra, tal como señala en sus relatos Jacqueline Contreras (agricultora agroecológica, Comité Campesino La Maravilla) “la producción de animales también ayuda bastante para abonar el campo o abonar la huerta, o abonar el jardín porque todos esos guanos nosotros lo vamos juntando, eh alguno lo llevamos a la compostera, otro lo tenemos en el suelo y el segundo año ya lo tenemos en el suelo y está mejorado”. En este caso, la utilización de desechos orgánicos involucra, una gestión basada en agregar los desechos en composteras o lombriceras, esperar el tiempo de descomposición requerido y la incorporación de esta nueva tierra producida al suelo que será cultivado. Aquel proceso, es fundamental para la mejora de los suelos, debido al aporte de nutrientes hacia este.

El proceso de siembra es realizado de manera manual. Se reconoce que existe un contacto directo con el bien natural que les otorga un producto que será consumido, en este caso correspondiente a la tierra. Este contacto directo, implica que detrás del proceso de proceso de producción, haya una observación que decanta en un mayor conocimiento que se tiene de este bien. El mayor conocimiento, implica a su vez, que se respeten los ciclos de la naturaleza y que la producción agroecológica sea un aporte para esta misma, en términos de diversidad y reutilización de desechos. De acuerdo con Van Der Ploeg (2008), aquello responde a la denominada coevolución, ya que a través de las prácticas agroecológicas va ocurriendo una articulación entre los/as agricultores/as y la naturaleza mediante el intercambio de bienes naturales basado en una retroalimentación.

Como parte de este proceso de gestión del bien natural tierra o suelo, se destaca dentro de los relatos de los/as agricultores/as, un producto agroecológico que se diferencia de aquel producto que es resultado de una producción agrícola convencional. Esta diferenciación es destacada, ya que poseen un color distinto he incluso otros seres vivos habitan en estos productos, ya que no se aplican plaguicidas. También se destaca el rescate de sabores como parte de la producción, debido a que se reconoce un sabor distinto en aquellos productos que provienen de una producción agroecológica versus de otros que no lo son, conllevando una valorización del producto agroecológico producido.

A pesar de que los suelos en San Nicolás, presentan altos niveles de degradación tal como se menciona en los antecedentes de la presente investigación, los/as agricultores/as

agroecológicos destacan el rol de la agroecología en la restauración ecológica de estos suelos. La cobertura arbórea de árboles frutales y nativos, plantados como parte de la agroecología de San Nicolás, juegan un rol fundamental en esta restauración. De modo que, siguiendo con la lógica co-evolutiva, las actividades agroecológicas modifican el ecosistema (Norgaard, 1984) y a su vez, retribuye al productor/a.

El segundo de los aspectos, sobre el cual se encuentra centra la gestión de los bienes naturales en San Nicolás, corresponde a la utilización del agua. Esta utilización del agua, se encuentra fuertemente vinculada al cuidado de la misma, ya que existe una conciencia generalizada acerca de su escasez debido a el difícil acceso que poseen actualmente los/as agricultores para su utilización, lo cual genera que se le otorgue un importante valor a este bien natural, tal como señala Danilo Toro (agricultor agroecológico, Comité Campesino Puyamávida) en su relato “porque bueno uno vive en un cerro, se acostumbra desde chiquitito a aprovechar bien el recurso de agua, desde chiquitito nos criaron con la cultura de cuidar el agua, uno se lavaba la cara en un lavatorio, inicialmente, hace algunos años, y el agüita la iba tirando a la plantita al arbolito, y se iba reciclando”. De esta manera, su gestión se encuentra dada desde la implementación del Agua Potable Rural, en parte de algunos de los sectores rurales de San Nicolás, la cual se administra mediante el pago por el bien natural de acuerdo con el consumo. Sin embargo, dentro de los relatos también se identifica que el APR, solo es utilizado para el uso humano, lo cual también conlleva una gestión asociada al cuidado del recurso.

Otro aspecto de la gestión es el uso del agua obtenida de los pozos, la cual generalmente solo es usada para regar. Como parte del riego, algunas personas señalan que históricamente se ha realizado el riego botado, sin embargo, debido a la transferencia tecnológica municipal, se está comenzando a implementar el riego tecnificado para el uso eficiente del bien natural agua. Del mismo modo, se han realizado capacitaciones por parte del proyecto Comunidades Mediterráneas Sostenibles que implican la construcción de pozos zanjas para la acumulación de aguas y se han entregado estanques acumuladores de agua lluvia. Durante la ejecución de este proyecto, también se implementó la cosecha de aguas lluvias, mediante estanques acumuladores, los cuales almacenan el agua que es utilizada para riego mediante un sistema que incorpora en la salida del estanque una conexión con el riego tecnificado. La gestión de los bienes naturales relacionadas al uso del agua también sigue la coevolución debido a que

a medida que los/as productores/as interactúan con este bien natural, van proponiendo y ejecutando estrategias que incorporan sinergias entre una productividad ecológica, cultural mediante los modos de vida e incluso tecnológica tal como lo plantea Leff (2004).

Finalmente, como parte de los relatos que hacen alusión a la gestión de los bienes naturales, se debe destacar la agricultura familiar campesina como parte del proceso de producción agroecológica. Esto se infiere de los relatos, ya que cuando se realizan preguntas acerca de cómo se llevan a cabo los procesos de producción, se destacan a miembros de la familia como por ejemplo Aida Chandía (agricultura agroecológica, Comité Campesino Lonquén) en su relato “mi esposo a veces mueve la tierra primero, la levanta y después la siembra, para matar la maleza, el pasto, después lo hará, y después los deja unos días y después lo desparrama, y de ahí siembra algo de nuevo”. Durante el trabajo de campo, se observó como las familias en sus dinámicas cotidianas tienen incorporado el trabajar con la agroecología en unidades productivas familiares (Grisa & Sabourin, 2019), lo cual coincide con la pequeña propiedad de la zona en cuanto a la tenencia de la tierra. En algunos casos, esta agricultura familiar campesina es de subsistencia, es decir, solo es consumida por la familia, mientras que, en otros casos, ocurre la venta de productos, ya sea en las casas o llevándolas a San Nicolás urbano y Chillán.

En el caso de la agricultura campesina agroecológica de San Nicolás, también destaca la característica de la conexión entre mujeres cuidadoras de semillas del territorio. Existe una red de mujeres, las cuales, a través del intercambio de semillas, realizado una vez al año en la plaza de la comuna. En este proceso, las mujeres que cuidan las semillas, las guardan durante todo el año y las conservan debido también al valor histórico que poseen. Posteriormente, en esta instancia, intercambian aquellas semillas con otras mujeres de la comuna. Este hito, también es relevante respecto a la gestión de los bienes naturales de la comuna, desde el punto de vista de la conservación de especies que son sembradas en la zona.

5.2.2. La subjetividad socioambiental en la agroecología de San Nicolás

La subjetividad socioambiental en la agroecología de San Nicolás es abordada desde la valorización de la naturaleza en las prácticas agroecológicas, el nuevo campesinado de San Nicolás y la construcción del territorio en las prácticas agroecológicas.

La valorización de la naturaleza en las prácticas agroecológicas

La valorización de la naturaleza, en el caso de las personas que practican la agricultura en San Nicolás, se encuentra directamente relacionada con la relevancia de la agroecología en la vida de las personas. Esta relevancia está dada no sólo porque significa su sustento alimentario, sino que también porque les otorga un estilo de vida particular. En los relatos, este estilo de vida está muy vinculado a lo que ellos/as llaman una vida sana, ya que sus alimentos no se encuentran rociados con sustancias artificiales por ende son catalogados como limpios. Así se le otorga un valor particular a las prácticas agroecológicas y a la naturaleza, ya que, dentro de los principios mencionados, la no utilización de estas sustancias es una de las más destacadas y permite también una relación de confianza con lo que se consume, ya que es sabida su procedencia. Aquella vida sana, también se vincula con las prácticas antiguas de los/as abuelos/as de los/as actuales agricultores/as, ya que de acuerdo con los recuerdos también existía el cuidado de la naturaleza en la vida cotidiana. Sin embargo, no se puede aseverar si las prácticas agrícolas pasadas que no incluían la incorporación de tecnologías impulsadas por la revolución verde, constituían un discurso ambiental tal como el actual, aunque si representaban otras racionalidades y ontologías respecto a la naturaleza.

En este sentido, se destaca la biodiversidad como parte del control de plagas, por lo que en este caso la naturaleza cumple un rol en el equilibrio agrícola y en la productividad de la agroecología, destacándose también la valorización y el reconocimiento a aquellas especies que contribuyen a aquel control de plagas. De acuerdo con los antecedentes de la presente investigación, San Nicolás, al encontrarse en una zona con condiciones ambientales que dificultan el desarrollo de la agricultura y la dificultad al acceso al agua, las personas al vivenciar la escasez de agua y suelos erosionados le dan otro valor a los bienes naturales que requieren para sobrevivir. Esta experiencia agroecológica, al poseer altos niveles de valorización de la naturaleza, por los aportes que esta genera en la producción agrícola, es que constituye un reconocimiento de la perspectiva ontológica de los pluriversos, donde se reconoce la existencia de múltiples mundos (Escobar, 2011) asociados a los bienes naturales que requieren para la producción. En este caso de flora y fauna local, permite al campesinado tener un modo de producción altamente efectivo, es decir a través de la valorización de la

naturaleza se redefinen sus modos de producción tradicionales y modos de pensar (Escobar, 2014, Portogonçalves, 2009).

La valorización de la naturaleza relacionada con las prácticas agroecológicas, implica además cuidados al medio ambiente por parte de los/as agricultores/as, donde tal como lo plantea Mora (2008) el vínculo con la tierra es mucho más relevantes que la racionalidad económica clásica, debido a que su sustento de vida y cotidianidad incorporan aspectos diversos respecto a aquella racionalidad, tal como lo menciona Danilo Toro de acuerdo con el significado de los bienes naturales en su vida (agricultor agroecológico, Comité Campesino Puyamávida) “es mi amigo, es quien me alimenta, yo saco todo de la tierra, vivo de la tierra, de lo que la tierra me da, mi sustento laboral todo porque todo lo que tenemos lo tenemos producto de la tierra, vivimos de la tierra y eso jaja es fundamental para nosotros”. Existe un consenso en los relatos respecto a la amplia conciencia en cuanto a los cuidados del medio ambiente por parte de los/as agricultores/as agroecológicos, aunque aquellas personas que habitan en la comuna y no practican la agroecología aún tienen prácticas que son perjudiciales para la naturaleza. Los/as agricultores/as agroecológicos, han detenido la quema de basura en sus predios, aspecto que es generalizado como parte de las prácticas agrícolas tradicionales y que ha sido revertido a raíz de la conciencia de sus efectos en el medio ambiente. También se destaca en el cuidado del medio ambiente, el reciclaje, el cual va de la mano con la agroecología debido a que se reutilizan desechos orgánicos de los hogares y de los animales para la fertilización de los suelos.

La valorización de la naturaleza en las prácticas agroecológicas corresponde a un proceso de subjetividad social debido a que permite expresar mediante una cualidad diferente (González, 1997; González, 2006), principios concretos ecológicos, no practicados en otro tipo de agriculturas o en otras actividades del territorio. Es decir, las prácticas agroecológicas, a través de los principios agroecológicos, constituyen un evento de subjetividad social ya que esta además se encuentra caracterizada por la construcción de significados y sentidos a la naturaleza (González, 1997; González 2006), mediante el contacto directo con esta y su valorización, construyendo así una alternativa al modelo extractivista. Del mismo modo, a través de la sociabilización del conocimiento agroecológico, ya sea mediante vecinos/as o reuniones llevadas a cabo gracias a la organización social del territorio, este conocimiento es

compartido por la colectividad construyéndose un sentido y relevancia en estas prácticas (Güell, 1998; González, 1997; Güell 2002).

Es así, como mediante las prácticas agroecológicas se le otorga una importancia a los bienes naturales, asociado a la valoración que implica para la producción y también para mantener el estilo de vida cultural que conllevan estas prácticas, lo cual en muchas ocasiones difiere del discurso dominante de producción intensiva en la agricultura. Esta importancia también se ha dado durante la pandemia producida por el Covid 19, debido a que se recalca que, gracias a la producción agroecológica y el medio natural, no se tiene dependencia de abastecimiento de grandes producciones alimentarios y no hay que ir a lugares, tales como supermercados para tener alimentos, lo cual ha sido fundamental para evitar contagios y disminuir la dependencia (Van Der Ploeg, 2008). Es así, como la agricultura agroecológica, permite que a través del trabajo directo con bienes naturales en un contexto donde el cambio climático y la degradación ambiental se hace notar, la naturaleza tenga un sentido de importancia en la vida de las personas, resignificando no solo las formas tradicionales de practicar agroecología, sino también la racionalidad occidental tradicional de trabajo con la naturaleza.

De este modo, debido a la agroecología, se han transformado mediante la práctica los discursos modernizadores relacionados al progreso y racionalidad económica de acumulación (Van Der Ploeg, 2008). Esta transformación ha sido llevada a cabo, en base a los principios agroecológicos mencionados y la observación de los ciclos de la naturaleza, lo cual posee una lógica diversa respecto maximizar las tasas de ganancias, sino que apunta a otras motivaciones mencionadas.

El nuevo campesinado de San Nicolás

Contemplando los apartados anteriores, es posible aseverar que en San Nicolás existe una racionalidad campesina que incorpora elementos diversos a aquellos albergados en el pensamiento agrícola tradicional (relativo a la revolución verde) y también a aquellos planteados en la economía neoclásica. Esta racionalidad campesina se encuentra sustentada en la incorporación de principios ecológicos (mencionados anteriormente) a las prácticas agrícolas que se encuentran fuertemente determinados por la valorización de la naturaleza, ya que este nuevo campesinado, ha comprendido la relevancia del ecosistema para poseer

una mejor producción y revertir las repercusiones de las malas prácticas agrícolas en su entorno. Esta conciencia ambiental ha estado acompañada de memorias y recuerdos acerca de cómo era su territorio cuando eran pequeños/as, y cómo eran las prácticas agrícolas previo a la incorporación de tecnologías y producción a gran escala. Este nuevo campesinado, se considera como nuevo, debido a que irrumpe la racionalidad tradicional de producción agrícola y supone un quiebre desde el punto de vista del discurso subjetivo en la perspectiva con la naturaleza que plantea, existiendo un consenso en los relatos cuando se plantean los cuidados medio ambientales que son practicados en la actualidad. De modo que, efectivamente cambian las prácticas agrícolas de la comuna, donde existe una reconversión gradual y creciente.

Leff (2004) y Fuente (2009), reconocen la emergencia de un nuevo campesinado que apuesta por la reapropiación de sus estilos de vida, en este caso, vinculados a la memoria familiar de prácticas agrícolas, y su patrimonio de bienes naturales y culturales. Este nuevo campesinado, considera los conocimientos y saberes que tienen acerca de la naturaleza, pero que también cuestiona y observa lo que sucede en su entorno debido a la degradación ambiental que se hace notar en el territorio de San Nicolás el cual es asociado en los discursos al extractivismo forestal (ver apartado 4.2). Aquella racionalidad ecológica, deviene también de una cercanía con el trabajo de la tierra y su contacto, es decir, coincide con lo planteado por Toledo (1993), el cual sostiene que este campesinado basa su producción en intercambios ecológicos por sobre los intercambios económicos, manteniendo la heterogeneidad espacial y diversidad ecológica. En este punto, se debe considerar además que prima el intercambio ecológico por sobre el intercambio económico, debido a que solo en algunas familias la producción excedente es destinado a venta, mientras que en la totalidad del campesinado que practica agroecología se mantienen los principios agroecológicos planteados (ver apartado 4.3.1).

Es así como este nuevo campesinado, emerge de una valorización con la naturaleza que incorpora una subjetividad socioambiental en su interacción con la naturaleza desde las prácticas agrícolas. En esta interacción de la naturaleza, donde prima el contacto directo con ella, el campesinado se plantea una coevolución en conjunto a la naturaleza (Van Der Ploeg, 2008), es decir, el proceso conjunto en que ambas se desarrollan, en este caso evidenciado a través de la restauración ecológica de los suelos y el uso eficiente del recurso hídrico. Aquello

deja de contemplar a la agricultura agroecológica como atrasado, sino más bien como parte de una innovación en cuanto a prácticas agrícolas consientes con los bienes naturales que forman parte de su territorio.

La construcción del territorio y el cambio climático en las prácticas agroecológicas

A través de las prácticas agroecológicas, existe una racionalidad (Martínez, 2004; Toledo, 2005) diversa respecto de la agricultura tradicional, la cual se replantea las maneras en que los/as campesinos/as se vinculan con la naturaleza. Este replanteamiento se observa en cuanto a la gestión de los bienes naturales (ver apartado 4.3.1.), donde existe un cuidado de los bienes que participan en el intercambio ecológico en el proceso de producción agroecológica, es decir, principalmente el agua y el suelo. Este cuidado, se obtiene de la aplicación de los principios agroecológicos. El campesinado de San Nicolás, ha observado que a través de prácticas que benefician al ecosistema, tales como, el reciclaje mediante la utilización de desechos orgánicos del hogar, obtienen una mejor producción, tal como lo plantea Alfonso Jara (Agricultor agroecológico, Comité Campesino Los Montes) al explicar el proceso de trabajo con la tierra “primero con el sistema orgánico, con compost, con guano de corral y de gallina, el guano se aplica a la siembra de avena para fardos o para grano (...) nosotros la cuidamos y la protegemos (la tierra) con incorporación de todos los residuos de las producciones”. Esto coincide con los planteamientos de Rosset & Martínez (2016), los cuales rescatan que las prácticas agroecológicas implican un manejo para recuperar los suelos y agro sistemas que han sido dañados por la revolución verde, reconvirtiéndose y resignificándose la agricultura comunal.

De este modo, la relación con la naturaleza en la agroecología se encuentra basado en el trabajo directo con los bienes naturales y su cuidado, en un contexto de degradación ambiental. Este trabajo directo, se encuentra vinculado a el trabajo con la tierra, la eficiencia del bien natural agua, el rescate de la memoria cultural de la agricultura campesina (asociada a los recuerdos de los/as abuelos/as) y al rescate de semillas y tradiciones campesinas. Estas tradiciones campesinas también se vinculan con la agroecología y la relación con la naturaleza, ya que también se consumen y venden productos agroecológicos. Aquello fue observado durante el trabajo de campo, cuando en la fiesta de la cabalgata de San Nicolás, agricultores/as agroecológicos/as, vendían sus productos en aquella instancia.

Es así como la coevolución en las prácticas agroecológicas de San Nicolás, han implicado una comprensión de parte del campesinado acerca de las consecuencias en el medio ambiente de sus acciones ya que modifican el ecosistema y este, a su vez proporciona una respuesta a estas acciones (Norgaard, 1984), lo cual finalmente involucra su producción y también su entorno. Esto, es mencionado por agricultores/as agroecológicos, cuando mencionan los cuidados que poseen del medio ambiente tal como plantea Pablo Oyarce (agricultor agroecológico, Comité Campesino Peña Santa Rosa) “(...) la forma de vida, tan natural, es una forma de ayudar al medio ambiente, tener árboles frutales, árboles nativos, en el caso mío tengo hartos árboles nativos, por ejemplo, tengo un bosque de espinos atrás que no lo he cortado ni lo voy a cortar, solamente hay que podarlo”. En este sentido, Altieri & Toledo (2010), sostienen que la agroecología se ha planteado como una alternativa, desde las prácticas agrarias, como por ejemplo la no tala de bosque nativo mencionado, como una búsqueda de contribución al equilibrio sociedad-naturaleza.

Otro aspecto para considerar respecto del territorio en las prácticas agroecológicas es la resiliencia ante el cambio climático, ya que de acuerdo con Henao (2013) y Altieri & Nicholls (2013), el manejo de los bienes naturales en estas prácticas es relevantes ante eventos críticos. En este caso, los principios de biodiversidad y manejo ecológico de los bienes del agua y el suelo permiten que ante eventos tales como sequía o precipitaciones excesivas el o la campesino/a, se encuentre mejor preparado para sobrellevarlo. Desde el punto de vista de los sistemas socioecológico, esto se traduce en una resiliencia del sistema desde la panarquía (Castillo & Velásquez, 2015) que ha surgido en San Nicolás, donde el sistema agrícola se ha reestructurado mediante la transformación hacia la agroecología, permitiendo posteriormente una renovación a gran escala del campesinado. Aquellos aspectos vinculados a la agricultura tradicional, tal como la implementación de monocultivos, que vuelven vulnerable al sistema agrícola, ha sido modificado y transformado, donde existen mayores oportunidades de reorganización tras alguna perturbación (Holling, 2001; Rathe, 2017; Salas et al., 2012) gracias a la mejora de la capacidad adaptativa del territorio, donde la organización local también juega un rol fundamental. Se crean así, las condiciones para que responder de manera oportuna al cambio climático mediante prácticas cotidianas donde desde la implementación de la estrategia agroecológica subsistemas sociales, ambientales y económicos se reorganizaron (Winkel et al., 2015).

También, ante la actual coyuntura de Covid-19, les ha permitido a los y las agricultoras/es, poder tener alimentos, sin tener que salir de sus hogares para prevenir contagios. Del mismo modo, Jacqueline Contreras (agricultora agroecológica, Comité Campesino La Maravilla), sostiene que “(...) además en este rescate hemos descubierto que las semillas ancestrales, resisten a la sequía, mm no importa mucho el suelo, si el suelo es mejorado dan mejor fruto, pero si el suelo es malo, igual dan fruto”, de modo que la resiliencia al cambio climático en la labor agroecológica del campesinado de San Nicolás es relevante para estrategias locales en un futuro.

Es así, como mediante una revisión del sistema agrícola agroecológico, se llega a la definición de territorio que es considerado como una representación de la actividad humana transformado y manejado por el ser humano (Mazurek, 2018), en este caso, en las áreas donde los/as agricultores/as agroecológicos intervienen el territorio en base a la gestión de la naturaleza, asociado a una valorización ecológica y de cuidado del medio ambiente. Del mismo modo, mediante la sociabilización y la escala comunal de la producción agroecológica, el espacio rural donde interviene el campesinado de San Nicolás posee una naturaleza social (Ramírez & López, 2005; Massey, 2013), ya que las prácticas agrícolas se han ejecutado a partir de las relaciones sociales entre el campesinado, sus interacciones y medio natural, construyéndose geográficamente a través de la materialización de las prácticas agroecológicas.

5.3. La cohabitación entre las prácticas de gestión de bienes naturales de la agroecología y el extractivismo forestal

Como parte de los resultados, en el presente apartado se abordan los descubrimientos acerca de la cohabitación entre las prácticas agroecológicas y el extractivismo forestal, desde la vinculación empresa-agricultor/a agroecológico, las tensiones en la gestión de los bienes naturales y las ontologías relacionales en las prácticas agroecológicas.

5.3.1. La vinculación empresa-agricultor/a agroecológico

De acuerdo con los relatos, respecto a la responsabilidad social empresarial, existe un consenso generalizado acerca de la inexistencia de un vínculo activo o pasado, entre los comités campesinos o agricultores/as agroecológicos y las empresas forestales presentes en el territorio. Sin embargo, en dos relatos se identifican acercamientos, el primero corresponde

al regalo de leña que queda como excedente de la tala de árboles en el sector de Puyamávida, tal como lo relata Danilo Toro (agricultor agroecológico, Comité Campesino de Puyamávida) “pidieron que se respetara su explotación, y que postcosecha, si la gente se organizaba y hacíamos un listado de las necesidades de la gente de quienes necesitaban leña, para consumo, no para venta eh, que sacaran, se apegaran para uno o dos años, o tres y fluyó de manera positiva”. El segundo relato, donde se identifican acercamientos, corresponde una experiencia más bien personal a través del contacto directo con la empresa forestal, en el cual se solicitó conversar acerca de los problemas que se generan a nivel local durante la cosecha de las plantaciones forestales sin respuestas positivas generando un cansancio en la persona, tal como lo señala Jacqueline Contreras (agricultora agroecológica, Comité Campesino La Maravilla) “aparte que nos deterioran los caminos cuando cosechan la forestal, un camión, dos camiones, quince camiones, y nadie fiscaliza, yo he llamado a los carabineros, a seguridad, nada, nada funcionó, llamaba a la empresa forestal, entonces al final te “agotai” y “sabí” que no puedes competir con los grandes empresarios”.

Se relatan experiencias de intento de acercamiento por parte de las juntas vecinales rurales para solucionar problemas relativos a la cercanía con los predios agrícolas sin obtener respuestas tal como señala Elvina Concha (agricultora agroecológica, Comité Campesino Lajuelas) “por decir que el motivo que, en algunas partes, la forestal pasa por el patio de la casa, entonces por eso porque queda muy cerca de las casas, quedan las casas encerradas y por eso querían hablar”. A pesar de intentos de acercamientos por parte de los/as campesinos/as con las empresas forestales, no han existido respuestas favorables para aquello.

Otro aspecto para destacar entre la relación entre las empresas forestales y el campesinado agroecológico de San Nicolás es que se identifican casos de guardabosques que son familiares de personas que son agricultores/as agroecológicos. Sin embargo, dentro de los mismos relatos existe una percepción negativa acerca de las empresas forestales (ver apartado 4.2.1). Por ende, no existe un cambio de percepción, por tener familiares trabajando en las empresas. Los antecedentes de las empresas recopilados indican que para el caso de la Forestal Arauco (2018), para aquel año contaban con una dotación de personal de 17.252. Mientras que para el caso de CMPC (2018), corresponde a 9.252, aunque estos datos

corresponden a nivel país. De todas maneras, de acuerdo con los relatos si existen personas residentes de la comuna de San Nicolás, que se encuentra empleadas por las empresas forestales presentes en la zona.

Del mismo modo, este factor, no acerca a las empresas forestales a las personas debido a que no se cuenta con antecedentes de acercamiento, tal como ha sido mencionado, poniéndose en duda la responsabilidad social empresarial de estas empresas en la comuna. De acuerdo con la revisión de los reportes emitidos por las empresas Arauco y Mininco (Forestal Arauco, 2018; CMPC, 2018; Forestal Arauco, 2019; CMPC, 2019), existe una narrativa que apunta al contacto con vecinos/as de las empresas, sin embargo, efectivamente no se comenta algún Programa de vinculación en la comuna de San Nicolás, lo cual coincide con los relatos de las personas entrevistadas y lo observado.

En algunos relatos, también existen frases que señalan un abandono en el territorio por parte de las empresas extractivas, ya que las plantaciones no requieren de algún cuidado durante su crecimiento, por ende, estas empresas no se hacen presente tal como señala Alfonso Jara (agricultor agroecológico, Comité Campesino Los Montes) “no, ellos (empresas forestales) no toman en cuenta a nadie”. También se reconoce que no existe preocupación por el deterioro de caminos. Por otro lado, existe una preocupación constante en los relatos y de acuerdo con lo observado acerca de los incendios forestales, debido a que no existe un acercamiento para trabajar en un plan de prevención y acción conjunta en caso de que existan incendios forestales. Se puede establecer que no existe un contacto directo por parte de las empresas forestales con los/as agricultores/as agroecológicos, a pesar de las hectáreas que tienen plantadas en la comuna, por ende, no es posible que conozcan los efectos o impactos de sus plantaciones forestales en la agricultura agroecológica local.

Si bien en Chile, existe una Ley de Responsabilidad Social Empresarial, esta no ha sido incorporada a través de Programas o Estrategias en alguna localidad de la comuna de San Nicolás, por ende, independiente de los requerimientos de esta, no existe capacidad de negociación en cuanto al manejo de los bienes naturales en San Nicolás o de los impactos en las prácticas agroecológicas. Es así como lo relata María Bastidas (agricultora agroecológica, Comité Campesino Dadinco), señalando que la institución CONAF, trató de forestar en predios forestales con árboles nativos, sin embargo, no lograron llevar aquel plan a cabo

“alguna vez fui a las reuniones de CONAF, ellos trataron de poner cosas nativas, que no todas fueran puros pinos, pero tampoco ellos pudieron hacer algo, si no pueden hacer nada, con los grandes tú no puedes hacer nada, es la verdad de las cosas, porque ellos compran y realizan sus cosas y hacen sus contratos y tú no puedes irte contra eso (...)”. A pesar de la existencia de la Ley de Responsabilidad Social Empresarial o de las instituciones encargadas de fiscalizar las plantaciones forestales en Chile, esto no obliga la vinculación con las localidades rurales donde estas se encuentran emplazadas y tampoco generar un ordenamiento territorial forestal que contemple a las personas que habitan en los sectores rurales de la comuna.

5.3.2. Las tensiones en la gestión de los bienes naturales

La tabla 3, muestra las diferencias en la gestión de los principales bienes naturales involucrados en las prácticas agroecológicas y el extractivismo forestal en San Nicolás, basado en la información recopilada en los antecedentes, los relatos y la revisión documental de la investigación presente. Aquellas tablas, también refleja la escala de la demanda por los bienes naturales de la comuna de parte de las empresas forestales, con diferencia de la escala productiva por parte de los/as agricultores/as agroecológicos. En cuanto a la gestión del agua, en las prácticas agroecológicas, se reconoce el uso eficiente del bien en los casos donde se cuenta con la tecnología disponible de estanques acumuladores de aguas lluvias y riego por goteo. En aquellos casos, donde no se cuenta con esta tecnología, se utiliza riego botado proveniente de pozos. En el caso del extractivismo forestal, se reconoce en los relatos una disminución del nivel del agua del subsuelo en pozos de la comuna (ver apartado 4.2.2). Esto, se encuentra asociado al antecedente de la interceptación de parte de las plantaciones forestales, principalmente en época estival del agua contenida en napas subterráneas. No se reconocen prácticas de uso eficiente de agua en el riego de las plantaciones forestales.

En cuanto a la gestión de los suelos, por parte de las prácticas agroecológicas, se reconoce la restauración ecológica de los suelos mediante la plantación de árboles frutales y nativos, lo cual permite la regeneración de estos. Del mismo modo, el proceso de fertilización de los suelos, incorpora desechos orgánicos, promoviendo el reciclaje. En cuanto a los plaguicidas no se utilizan aquellos que contengan componentes sintéticos, ya que se utiliza principalmente el principio de la biodiversidad para este fin. En el caso del extractivismo

forestal, se reconoce la utilización de plaguicidas artificiales, mediante avionetas. Del mismo modo, de acuerdo con los relatos, la calidad de los suelos en las zonas donde se encuentran las plantaciones forestales disminuye ya que no existe el principio de descanso de la tierra luego de talar las plantaciones, lo cual se deriva en una erosión. En este punto, también es importante considerar, que en zonas donde existen plantaciones forestales, tal como mencionan los/as entrevistados/as, no existen otras especies asociadas, sobre todo en caso de las plantaciones adultas, lo cual perjudica la calidad de los suelos y facilita la erosión por precipitación.

En el caso del bien natural, vegetación nativa, las prácticas agroecológicas contemplan la poda de los árboles nativos y se utilizan para dar sombra a animales criados, evitando la tala de las especies. Se reconoce la importancia de la vegetación nativa en el territorio, y mediante Programas gubernamentales y no gubernamentales (ver apartado 4.3.1), se han generado planes de reforestación con el objetivo de aumentar la biodiversidad fortaleciendo la agroecología local. Para el extractivismo forestal, la disminución de la vegetación nativa en la comuna se encuentra asociada al proceso de avance de plantaciones forestales. Del mismo modo, no se reconocen medidas de protección, ni en los relatos ni en la revisión documental en la vegetación nativa de la comuna en predios forestales.

Esta manera disímil de gestionar los bienes naturales entre ambas prácticas, poseen también principios distintos al momento de llevar a cabo las prácticas económicas. De modo que una vez que llegan las empresas forestales con un enfoque extractivista se genera una interrelación que incorpora a los/as agricultores/as agroecológicos que incluye aquellos disímiles principios en la gestión de los bienes naturales. En este caso, aquella interrelación, es de tensión, ya que tal como se ha mencionado anteriormente, existe una percepción negativa en cuanto a las empresas forestales, principalmente debido a cómo llevan a cabo el proceso productivo detrás de las plantaciones forestales y por los impactos que genera en la agricultura local, es decir, corresponde a una receptividad crítica del extractivismo (Bolados, 2016; Pino & Carrasco, 2018).

Esta situación, no constituye una situación de conflicto socioambiental (INDH, 2019), debido a que no existe una tensión que involucre acciones directas por parte del campesinado para detener el avance forestal. En esta situación, solo existe una percepción negativa por parte

del campesinado y una visión crítica, sin respuesta o acercamiento por parte de las empresas forestales, de modo que la tensión solo es visibilizada en el discurso de los/as campesinos/as, infiriéndose una actitud pasiva por parte de estos/as. Si bien estas tensiones, se visibilizan en los discursos, no sustituyen un caso donde se lleguen a instancias organizacionales para cuestionar el avance forestal. Más bien, la crítica del campesinado de San Nicolás surge a partir del despojo de sus bienes naturales a raíz de los impactos en el medio natural de las plantaciones forestales, abarcando el sensible vínculo entre las personas y su hábitat (Molchi, 2001), en este caso abocado al modo de vida rural agroecológico.



Tabla 3: Gestión de los bienes naturales para las prácticas agroecológicas y el extractivismo forestal

Actividad	Bien natural	Gestión llevada a cabo
Prácticas agroecológicas	Agua	Uso eficiente del bien mediante acumulación de aguas lluvias y riego por goteo (en los casos con los que se cuenta con esta tecnología)
	Suelo	Gestión basada en la reincorporación de residuos orgánicos para la fertilización de los suelos. Restauración llevada a cabo mediante la plantación de árboles frutales y nativos. No se utilizan fertilizantes ni plaguicidas con componentes sintéticos. En algunos casos, se prefiere arar con caballos para la protección de los suelos siguiendo tradiciones.
	Vegetación nativa	Gestión llevada a cabo mediante la poda de árboles nativos presentes en el territorio, sin eliminar las especies. Se fomenta la biodiversidad de las especies nativas, a través de la reforestación.
Extractivismo forestal	Agua	Interceptación del agua contenida en las napas subterráneas por las plantaciones forestales en época estival. Avance de las plantaciones forestales a flujos superficiales. No se reconocen prácticas de uso eficiente de agua en el riego de las plantaciones forestales.
	Suelos	Utilización de plaguicidas artificiales. Disminución en la calidad del suelo en las zonas donde se genera una cosecha total de las plantaciones forestales, quedando el suelo descubierto.
	Vegetación nativa	El cambio de uso de suelo donde se muestra el avance de las plantaciones forestales se relaciona con la disminución de presencia de vegetación nativa. No se reconocen prácticas reforestación o reforestación de vegetación nativa en San Nicolás por parte de empresas forestales. Sin embargo, existen zonas de mantención de reservas de bosque nativo en otras zonas del país que conforma parte del patrimonio de las empresas forestales con presencia nacional.
	Aire	Retención de carbono en el largo plazo gracias a las plantaciones forestales.

Fuente: Elaboración propia

4.2.3. Las ontologías relacionales en las prácticas agroecológicas

Aquella gestión de los bienes naturales dada en las prácticas agroecológicas, tal como se ha mencionado, devela diferencias sustanciales con la gestión llevada a cabo en el extractivismo forestal, de modo que en los discursos de los/as entrevistados/as se destaca una valorización de sus saberes agroecológicos fuera de discursos dominantes donde se enmarca el extractivismo (Svampa, 2019). Esto es identificado en los relatos, como parte de las diferencias de las prácticas agroecológicas y su labor en el cuidado del medio ambiente, tal como señala Danilo Toro (agricultor agroecológico, Comité Campesino Puyamávida) “porque estamos aprovechando nuestros recursos naturales cosas que hacían nuestros abuelos, en el tiempo pasado porque fue como la nueva moda empezar a usar químicos y fertilizantes porque antes ellos aprovechaban los recursos, las abuelitas, yo me acuerdo que mi abuelita si no hacían huerta y le incorporaba abono de corral, no era huerta”. De este modo, el sistema socioecológico de San Nicolás, que posee en la variable de la gobernanza al campesinado agroecológico de la comuna y que cumple un rol importante a nivel de ecosistema en cuanto a la gestión ecológica de los bienes naturales, se encuentra fuertemente influenciada por saberes diversos que escapan de la racionalidad extractivista que predomina en la extensión de plantación de plantaciones forestales del territorio.

Siguiendo con el relato coincidente de los/as entrevistados/as se señala que existe un proceso de “moda” donde se comienza a aplicar tecnología referida a pesticidas y fertilizantes artificiales en la agricultura, lo cual también es utilizado en el extractivismo forestal. Del mismo modo, el cambio de uso de suelo hacia plantaciones forestales irrumpe de manera significativa el sistema socioecológico de San Nicolás. Esto, representa también, un quiebre en la coevolución de la sociedad-naturaleza, tal como en algún momento lo fue en la época de la colonización (White, 2018; Mignolo & Walsh, 2018). Sin embargo, en el caso del extractivismo forestal, este quiebre se da desde la introducción de formas de gestionar los bienes naturales, que distan de los saberes preestablecidos en la agricultura, donde existe una base discursiva predominante que intenta modernizar a través de las tecnologías de la revolución verde. Es así como la agroecología, quiebra ese intento de modernización mediante un reimpulso de los saberes locales, con la incorporación de principios que

proviene de la agroecología aportando a la heterogeneidad de los sistemas de pensamientos presentes en el territorio.

En el caso de la agroecología de San Nicolás, a raíz de la valorización que le dan a la naturaleza para fortalecer su sistema productivo, y bajo la conciencia de sus efectos en el entorno, es que se entienden a sí mismos y a su proceso productivo como interconectados de la naturaleza desde una óptima no dualista (Escobar, 2011), es decir, bajo una racionalidad que sale del extractivismo que separa a las plantaciones forestales de los efectos de la acción humana. Esto se encuentra en los relatos, cuando se hablan de especies que son beneficiosas para los cultivos y también desde la crítica a prácticas que suponen los cambios ecosistémicos ya que se tiene otra conciencia acerca de los aportes y beneficios de la naturaleza, tal como señala María Bastidas (agricultora agroecológica, Comité Campesino Dadinco) “(...) cuando yo llegué aquí vi, era espantoso los químicos que echaban. Y van matando todo, todos los bichitos, todo lo que te sirve, los bichitos que comen a otros bichitos al final matan todo, mata abeja, el químico mata todo”. Desde esta arista, se puede afirmar que la agroecología practicada a San Nicolás, conforman una ontología relacional desde la concepción del campesinado que entiende que no están separados de lo biofísico (Escobar, 2014), y que su vínculo es un aporte a su modo de vida campesino. De modo que aquella ontología relacional, se refleja a su vez en las prácticas agroecológicas concretas, lo cual también se transforma en intervenciones en el territorio.

En este sentido, la epistemología detrás del sistema de conocimiento existente detrás de las prácticas agroecológicas se encuentra basado en saberes ancestrales, con una perspectiva donde la naturaleza es relevante para el modo de vida campesino, considerando la ontología relacional que sustenta a su racionalidad. Este sistema de pensamiento sale de los discursos de modernización de la agricultura, y es disímil a la construcción de conocer el mundo, en que se basa por ejemplo, el extractivismo forestal, desde la separación sociedad-naturaleza, de modo que se establece una subjetividad socioambiental en la forma de concebir la naturaleza (Castro-Gómez & Grosfoguel, 2007). De esta manera, se reconstruye la forma de conocer el territorio desde la relevancia de la gestión ecológica de los bienes naturales y las intervenciones no se encuentran basadas para los beneficios económicos que se pueden obtener a través de estas. Es así como las prácticas agroecológicas, salen de una lógica

modernizadora y comienzan a tejer un territorio desde una concepción decolonizada en cuanto a la gestión de los bienes naturales y por ende, dando un valor a la naturaleza y a su entorno (Hernández, 2019; Asher & Wainwright, 2018).



5. CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES



Si bien el extractivismo forestal, debido a la magnitud de las plantaciones forestales en algunas regiones de Chile, ha sido abordado desde otros estudios por las ciencias sociales, su interacción con las dinámicas sociales, culturales y ambientales del medio rural resulta innovador desde el punto de vista de los resultados de la presente investigación. Desde el punto de vista del objetivo específico número uno, se destaca que la percepción de los/as agricultores/as agroecológicos, coinciden con los antecedentes que indican el impacto de las plantaciones forestal a nivel de ecosistema conllevando reconfiguraciones territoriales principalmente en cuanto a las aguas y los suelos. Es decir, existe una percepción que se acerca a la evidencia científica previa en cuanto a las reconfiguraciones territoriales originadas a raíz del avance de las empresas forestales desde el punto de vista del medio natural. Es así, como nos acercamos a lo que ocurre cuando esas modificaciones ecosistémicas alteran también el sistema sociocultural.

Ya que la investigación se encontró basada en un enfoque socioambiental, se evidenciaron cambios en la agricultura local. La agricultura agroecológica local, al encontrarse en un contexto de secano, experimentó un impacto mucho mayor debido al avance forestal, demostrándose incluso la preocupación de desaparecer por la falta de agua. Se hace énfasis en que a pesar de que la agricultura agroecológica, represente una innovación en cuanto a las técnicas de manejo agrícola y de bienes naturales, también se encuentra amenazada por grandes superficies de plantaciones forestales, que, debido a su magnitud, desencadenan respuestas importantes a nivel de sistema socioecológico. Aquella esperanza en los aportes de la agroecología en la agricultura y naturaleza, se traducen también en el cambio de las prácticas cotidianas ocurriendo una transformación gradual en la forma en que se cultiva.

Sin embargo, a pesar de aquella situación, la agricultura agroecológica, representa un nuevo campesinado que, a propósito de sus principios ecológicos llevados a la práctica, también constituye una nueva forma de relacionarse con la naturaleza. Esta forma de relacionarse con la naturaleza, además de encontrarse fuera de los discursos dominantes, se encuentra basada en la reciprocidad con la cual se cohabita el medio natural. Es decir, existe una conciencia de que, si el medio natural se encuentra en un estado de equilibrio, va a aportar de manera significativa a su producción y, por ende, se continua con el desarrollo de su agricultura, transformándose la concepción dual sociedad-naturaleza. Así desde el punto de vista del

objetivo específico número dos, a su vez, la agricultura, a través de técnicas de reutilización de recursos, biodiversidad, entre otros, tiene una expresión territorial en el medio, sin llegar a tener prácticas que lo perjudiquen. La agricultura agroecológica, se transforma en un hito de relevancia desde el punto de vista de cómo gestionar los bienes naturales, en momentos de dificultades ambientales, encontrándose así una evidencia concordante con lo que se discute en la bibliografía acerca de otras experiencias de agroecología.

Las particularidades del caso de San Nicolás, muestra una experiencia que en el presente artículo ha sido denominada, la gobernanza de la agroecología, mostrando la institucionalización local de estas prácticas. Este caso puede entregar una visión futura acerca de cómo sería la aplicación de la agroecología con un plan nacional de agroecología, impulsado a través de una institucionalidad estatal pero que involucre a las administraciones locales inyectando también recursos. En aquel caso hipotético, quedaría en duda cuál sería el compromiso del campesinado/a en cuanto los principios y vinculación con la naturaleza que conlleva la agroecología. De este modo, tanto los principios agroecológicos concordantes con la literatura del tema y otras experiencias, así como las particularidades del caso (asociado a la gobernanza de la agroecología), dan cuenta de las subjetividades que rigen la gestión de los bienes naturales de San Nicolás mediante los cambios en las prácticas culturales y agrícolas respondiéndose la pregunta de investigación.

Desde el punto de vista del objetivo específico número tres, en cuanto a la cohabitación entre las empresas forestales, y la agricultura agroecológica, la percepción del campesinado de San Nicolás, es una actitud pasiva ante las empresas forestales a pesar de la percepción negativa de las plantaciones debido a sus prácticas. Tampoco existen planes de intervención o vinculación con la comunidad de San Nicolás, desde las empresas forestales. Los relatos muestran el sentirse sin capacidad de acción o gobernanza frente al extractivismo forestal, e incluso, el llegar a tener relaciones de cercanía positiva con las empresas forestales del territorio, tal como el trabajo asalariado. aun reconociendo los impactos negativos sobre su ecosistema. En aquel punto, existe una despolitización con respecto a las prácticas agroecológicas, ya que si bien se observa una resistencia respecto a cómo se gestionan los bienes naturales, esto no va acompañado de un movimiento social que busque la protección de su entorno. De modo que, tal como plantea la hipótesis, las relaciones de cohabitación

efectivamente reflejan las subjetividades socioambientales en el territorio de San Nicolás, sin embargo, esa disidencia no representa una tensión tal que desemboque en una articulación ante las empresas forestales.

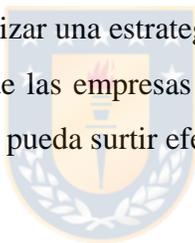
Desde el punto de vista del objetivo específico número cuatro de la investigación, respecto a proponer estrategias que contribuyan a fortalecer la diversidad socioecológica del territorio, por un lado, es recomendable continuar con experiencias de planificación e intervención con un enfoque comunitario. En este caso, se recomienda la estrategia de experiencias que fomenten las prácticas agroecológicas de la comuna, tal como la experiencia del proyecto GEF-Comunidades Mediterráneas Sostenibles, ya que a través de un levantamiento de información que tenía como foco a la comunidad campesina, se realizaron intervenciones que potenciaron la agroecología, lo cual es de relevancia tanto para el campesinado como para los aportes generados en el ecosistema y la gobernanza de los bienes naturales.

Por otro lado, es recomendable la estrategia de prácticas de planificación y ordenamiento territorial forestal, tal como lo recomienda Lennart et al. (1999), el cual sostiene que es necesario contemplar reformas institucionales tanto dentro de la administración forestal como fuera, para regular de mejor manera la tenencia forestal. Para fortalecer la diversidad socioecológica de San Nicolás, es recomendable instaurar un plan de ordenamiento forestal, con un enfoque basado en la comunidad campesina pero que incorpore a los/as actores que actualmente son parte de la gestión de los bienes naturales de la comuna, lo cual también debería considerar el contexto agroecológico. Existen instancias pioneras en Chile, como el caso GEF-Corredores biológicos, el cual ha instaurado seminarios online para guiar esta temática en el país, sentando una base. Esto también contribuye a prever problemáticas que pueden ser acentuadas en un futuro y que tienen una potencialidad de pasar a un nivel mayor de gravedad.

Finalmente, hasta el momento, la relación empresas forestales y agricultores/as agroecológicos, ha sido limitada y poco eficiente desde el punto de vista de los cuidados ecosistémicos necesarios para enfrentar el cambio climático. También se recomienda para potenciar la diversidad socioecológica del territorio, la estrategia de fomentar y mejorar las relaciones empresas forestales-agricultores/as, para un mayor reconocimiento de los impactos de las plantaciones forestales en la agricultura agroecológica y establecer futuros

planes de mejoras en cuanto a la gestión de los bienes naturales por parte de las empresas forestales. Sin embargo, la visión futura del territorio de San Nicolás basada en la agroecológica abre pasos a escenarios que representan un futuro en cuanto a intervenciones que constituyen una coevolución con la naturaleza. Es así, como es posible proponer una estrategia que aborde estos principios y que sea llevado a escalas mayores, de manera que se continúen desarrollando la diversidad de actividades económicas que conlleva la agroecología.

Queda pendiente para futuras investigaciones, el indagar en las visiones futuras del territorio de San Nicolás desde la percepción de sus habitantes basadas en la agroecología para poner en prospectiva cómo se puede desarrollar la comuna desde este nuevo campesinado con una base ecológica. Del mismo modo, queda al debe indagar acerca de la relevancia del género en la agricultura agroecológica, y cómo esta perspectiva incide o no en esta nueva vinculación con la naturaleza. Finalmente, a pesar de que es un aspecto indagado en la investigación queda la pregunta de si es posible realizar una estrategia conjunta entre actores del territorio que disminuya el impacto negativo de las empresas forestales en San Nicolás, y desde el punto de vista práctico, esta estrategia pueda surtir efectos positivos en el ecosistema y en la agricultura local.



6.- Bibliografía

- Abuya, W. O. (2017). Resource conflict in Kenya's titanium mining industry: Ethno-ecology and the redefinition of ownership, control, and compensation. *Development Southern Africa*, 34(5), 593–606. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/0376835X.2017.1351869>
- Aguas Andinas S.A. (2018). *Reporte Integrado 2018 de Sustentabilidad*.
- Alimonda, H., Toro, C., & Martín, F. (2017). Ecología Política Latinoamericana. Pensamiento crítico, diferencia latinoamericana y rearticulación epistémica. En *CICCUS: Vol. I* (Issue 54).
- Alliance, R. (2010). *Assessing Resilience in Social-Ecological Systems: Workbook for Practitioners. (Revised Version 2.0)*. Disponible en: <http://www.resalliance.org/3871.php>
- Altieri, M. A., & Nicholls, C. I. (2010). GROECOLOGIA: POTENCIANDO LA AGRICULTURA CAMPESINA PARA REVERTIR EL HAMBRE Y LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA EN EL MUNDO. In *Revista de Economía Crítica* (Vol. 10, Issue Segundo Semestre, pp. 62–74). Disponible en: <http://agroeco.org/wp-content/uploads/2011/02/20110210093926617.pdf>
- Altieri, M., & Nicholls, C. I. (2013). AGROECOLOGIA Y RESILENCIA AL CAMBIO CLIMATICO: PRINCIPIOS Y CONSIDERACIONES METODOLOGICAS. *Agroecología*, 8(1), 7–20. file:///C:/Users/PC/Downloads/182921-Texto del artículo-664981-1-10-20130923 (3).pdf%0Afile:///C:/Users/PC/Downloads/182921-Texto del artículo-664981-1-10-20130923 (1).pdf
- Altieri, M., & Toledo, V. M. (2010). La revolución agroecológica de América Latina: Rescatar la naturaleza, asegurar la soberanía alimentaria y empoderar al campesino. *El Otro Derecho*, 42. Disponible en: <http://biblioteca.clacso.edu.ar/Colombia/ilsa/20130711054327/5.pdf>
- Angrosino, M. (2012). *Etnografía y observación participante en Investigación Cualitativa*. Disponible en: <https://www3.ufpe.br/moinhojuridico/images/ppgd/8.7c%20etnografia-y-observacion-participante.pdf>
- Apollin, F., & Eberhart, C. (1999). *Análisis y diagnóstico de los sistemas de producción en el medio rural. Guía metodológica* (p. 237).
- ARAUCO. (2018). *Reporte Sostenibilidad 2018*. Disponible en: https://www.arauco.cl/chile/wp-content/uploads/sites/14/2017/07/REPORTE_ARAUCO_2018.pdf
- ARAUCO. (2019). *Reporte Sostenibilidad 2019*. Disponible en: https://www.arauco.cl/chile/wp-content/uploads/sites/14/2017/07/REPORTE_ESPAÑOL_2019_web.pdf
- Asher, K. (2013). Latin American Decolonial Thought, or Making the Subaltern Speak. *Geography Compass*, 7(12), 832–842. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/gec3.12102>
- Staburuaga, F. S. (1867). *Diccionario Jeográfico de la República de Chile*.

- Ávila Romero, A., & Ávila Romero, L. E. (2016). RECONFIGURACIONES TERRITORIALES Y NEOEXTRACTIVISMO: LA NUEVA ZONA ECONÓMICA ESPECIAL DE CHIAPAS, MÉXICO Agustín Ávila Romero Leon Enrique Ávila Romero 1. *Cardinalis*, 7, 4–34.
- Becker, E. (2012). Social-ecological systems as epistemic objects. *Human-Nature Interactions in the Anthropocene: Potentials of Social-Ecological Systems Analysis*, 9780203123(May), 37–59. Disponible en: <https://doi.org/10.4324/9780203123195>
- Bengoa, José. (1990). Haciendas y Campesinos. *Historia Social de la Agricultura Chilena: Vol. II*. Ediciones SUR. Disponible en: <http://library1.nida.ac.th/termpaper6/sd/2554/19755.pdf>
- Bengoa, José. (2003). 25 Años De Estudios Rurales. *Sociologías*, 10, 36–98. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/S1517-45222003000200004>
- Berdegúe, J. A., & López, D. (2018). Mediana agricultura y agricultura familiar en Chile hacia el año 2030. *Agricultura Chilena: Reflexiones y Desafíos Al 2030, December 2017*, 25. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/340817801_Mediana_agricultura_y_agricultura_familiar_en_Chile_hacia_el_ano_2030
- Bericat, E. (2000). La integración de los métodos cuantitativo y cualitativo en la investigación social. In *Reis. Revista Española de Investigaciones Sociológicas* (Issue 89).
- Cáceres, P. (2003). Análisis de contenido: una alternativa metodológica alcanzable. *Psicoperspectivas*, 2(1), 53–82. Disponible en: <https://doi.org/10.5027/psicoperspectivas-vol2-issue1-fulltext-3>
- Campesina, A. F., & Afc, L. (2007). Hechos y cifras: Radiografía de la Agricultura Familiar Campesina en Chile. In *Revista Agronomía y Forestal UC* (Issue 31, p. 20).
- Camus, P. (2006). Ambiente, Bosques y Gestión Forestal en Chile. 1541-2005. In *Revista de geografía Norte Grande* (Issue 36). LOM Ediciones. Disponible en: <https://doi.org/10.4067/s0718-34022006000200008>
- Capel, H. (2016). Las ciencias sociales y el estudio del territorio. *Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*, XXI(0). Disponible en: <https://doi.org/10.1344/b3w.0.2016.26319>
- Carmona, R. (2017). *Pueblo Mapuche, Estado Y Explotación Forestal. Extractivismo Y Desigualdad En Un Conflicto Socio-Ambiental De Larga Data En Chile*. 260, 260–276. Disponible en: https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/74549/Pueblo_mapuche_estado_y_explotacion_forestal.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Castro-Gómez, S., & Grosfoguel, R. (2007). El giro decolonial. Reflexiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global. In S. Castro-Gómez & R. Grosfoguel (Eds.), *Siglo del Hombre Editores; Universidad Central, Instituto de Estudios Sociales Contemporáneos y Pontificia Universidad Javeriana, Instituto Pensar*.
- Chirinos, O. j. (2006). La racionalidad productiva de la familia campesina. *Opción*, 22(49), 77-95. Recuperado en 16 de diciembre de 2020, de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1012-15872006000100006&lng=es&tlng=es.

- CMPC. (2019). *SOMOS LA FIBRA DEL FUTURO. Reporte Integrado 2019*.
- Cochran, F. V., Brunsell, N. A., Cabalzar, A., van der Veld, P. J., Azevedo, E., Azevedo, R. A., Pedrosa, R. A., & Winegar, L. J. (2016). Indigenous ecological calendars define scales for climate change and sustainability assessments. *Sustainability Science*, 11(1), 69–89. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s11625-015-0303-y>
- Comité coordinador campecino comunas San Nicolás. (2019). *Avance Plan de Gestión Territorial Integral*.
- Cruz, P., Joffre, R., & Winkel, T. (2015). Racionalidades Campesinas En Los Andes Del Sur (Argentina, Bolivia, Chile). *Statewide Agricultural Land Use Baseline 2015*, 1.
- Souza Minayo, M. C. (2009). La artesanía de la investigación cualitativa. In *Lugar Editorial*. Disponible en: <https://doi.org/10.31052/1853.1180.v17.n2.6842>
- Delgado, G. C. (2013). Ecología Política del extractivismo en América Latina: Casos de resistencia y justicia socioambiental. In P. Gentili (Ed.), *CLACSO*. Disponible en: <https://doi.org/10.3989/aeamer.2016.2.01>
- Donoso-Miranda, P. (2014). Pensamiento decolonial en Walter Mignolo. América Latina: ¿transformación de la política del conocimiento? *Temas de Nuestra América. Revista de Estudios Latinoamericanos*, 30(56), 45–56.
- Escobar, A. (2010). *Territorios de diferencia: Lugar, movimientos, vida, redes* (Vol. 53, Issue 9). Enviñón Editores. Disponible en: <https://semillero.pacifico.uniandes.edu.co/images/document/antropologia/Escobar-LUGAR-en-Territorios-de-diferencia-Lugar-movimientos-vida-redes.pdf>
- Escobar, A. (2012). Más allá del desarrollo: postdesarrollo y transiciones hacia el pluriverso. *Revista de Antropología Social*, 21, 23–63.
- Escobar, A. (2014). *Sentipensar con la tierra: nuevas lecturas sobre desarrollo, territorio y diferencia*. Ediciones UNAULA. Disponible en: http://biblioteca.clacso.edu.ar/Colombia/escpos-unaula/20170802050253/pdf_460.pdf
- Escobar, A. (2015). Territorios de diferencia: la ontología política de los “derechos al territorio.” *Cuadernos de Antropología Social*, 41, 25–38. Disponible en: <https://doi.org/10.5380/dma.v35i0.43540>
- Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO-Chile), & Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo (SUBDERE). (2018). *Diagnóstico con Información Secundaria para el Desarrollo Territorial de la Nueva Región de Ñuble*.
- Farhad, S. (2012). Los sistemas socio-ecológicos: Una aproximación conceptual y metodológica. *XIII Jornadas de Economía Crítica*, 265–280. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/304115271_Los_sistemas_socio-ecologicos_Una_aproximacion_conceptual_y_metodologica
- FAO (2018). Los 10 Elementos de la agroecología, guía para la transición hacia sistemas alimentarios y agrícolas sostenibles. *ONU*, 12. Disponible en: <http://www.fao.org/3/i9037es/i9037es.pdf>
- Fawaz, M. J. (2013). Expansión forestal en Nuble y reestructuración social y productiva a nivel local. Percepción de los actores. *Tiempo y Espacio*, 0(9–10), 53–73.

- Fogel, R. (1988). Tierra y democracia. La lucha de los campesinos paraguayos. *Nueva Sociedad*, 96, 163–173.
- Folchi, M. (2001). Conflictos de contenido ambiental y ecologismo de los pobres: no siempre pobres, ni siempre ecologistas. *Ecología Política*, 22, 79–100.
- Foster, J. B. (1999). Marx's theory of metabolic rift: Classical foundations for environmental sociology. *American Journal of Sociology*, 105(2), 366–405. Disponible en: <https://doi.org/10.1086/210315>
- Fuente, M. E. (2009). Nueva ruralidad comunitaria y sustentabilidad: contribuciones al campo emergente de la economía-ecológica. *Revibec: Revista Iberoamericana de Economía Ecológica*, 13, 41–55.
- Fuentes, N. R., & Marchant, C. (2016). Do agro-ecological practices contribute to mountain family farming sustainability? The curarrehue case, Araucania Region, Chile. In *Cuadernos de Desarrollo Rural* (Vol. 13, Issue 78). Disponible en: <https://doi.org/10.11144/Javeriana.cdr13-78.cpas>
- García, P. B. (2014). Los conflictos etnoambientales de “Pampa Colorada” y “El Tatio” en el salar de Atacama, norte de Chile. Procesos étnicos en un contexto minero y turístico transnacional. *Estudios Atacamenos*, 1(48), 228–248. Disponible en: <https://doi.org/10.4067/s0718-10432014000200015>
- Gargoloff, N., Abbona, E., & Sarandón, S. (2010). Análisis de la Racionalidad Ecológica en Agricultores Hortícolas de La Plata, Argentina. *Revista Brasileira de Agroecologia*, 5(2), 288–302.
- Garrido, M., Vallejos-Romero, A., & Riquelme, A. (2015). Conflictos socioambientales en Chile: La re-emergencia de racionalidades alternativas. *Cuadernos Del Cendes*, 32(88), 57–73.
- Gil, R. (2018). Hacia una construcción del sujeto en Michel Foucault. *Wimblu, Rev. Estudi. Esc. de Psicología UCR*, 13(1), 9–26. Disponible en: <https://doi.org/10.15517/wl.v13i1.32740>
- Gobierno de Chile. (2019). Guía de Evaluación de Impacto Ambiental para la Descripción del Uso del Territorio en el SEIA. In S. de E. Ambiental (Ed.), *Ley nº 19.300*.
- Godfrid, J. (2017). Procesos de reconfiguración territorial rural a partir de la implementación de megaproyectos mineros. El caso de La Alumbra en Argentina. *Revista Iberoamericana de Viticultura, Agroindustria y Ruralidad*, 3(10), 45–69.
- González-Hidalgo, M., & López-Dietz, S. (2018). 6. Las Múltiples Y Sistemáticas Violencias Asociadas Al Extractivismo Forestal En Wallmapu. *Anuario Del Conflicto Social*, 9, 174–193.
- González, P. (2009). Causas de rebelión en Chiapas. In S. del H. Editores & CLACSO (Eds.), *De la sociología del poder a la sociología de la explotación: pensar américa Latina en el siglo XXI* (pp. 265–292). Disponible en: <http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/coediciones/20150113025225/15.pdf>
- González Rey, F. (2006). *Investigación Cualitativa y Subjetividad*. Disponible en: <http://library1.nida.ac.th/termpaper6/sd/2554/19755.pdf>
- González Rey, F. (2008). Subjetividad social, sujeto y representaciones sociales. *Diversitas*,

- 4(2). Disponible en: <https://doi.org/10.15332/s1794-9998.2008.0002.01>
- Grisa, C., & Sabourin, E. (2019). Agricultura Familiar: de los conceptos a las políticas públicas en América Latina el Caribe. *Alimentación, Agricultura y Desarrollo Rural En América Latina y El Caribe*, 15, 15. Disponible en: <http://www.fao.org/publications/es%0Ahttps://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02776075/document>
- Gudynas, E. (2003). El Impacto de la Mercantilización de la Naturaleza en la Investigación y la Sustentabilidad. *Simposio Internacional "Prioridades de Investigación Científica Sobre Recursos Naturales Renovables Para El Desarrollo Sostenible,"* 147–155.
- Guinjoan, E., Badia, A., & Tulla, A. F. (2016). The new paradigm of rural development. Theoretical considerations and reconceptualization using the "rural web." *Boletín de La Asociación de Geógrafos Españoles*, 2016(71), 179–204. Disponible en: <https://doi.org/10.21138/bage.2279>
- Gysling, A., Álvarez, V., Soto, D., Pardo, E., Poblete, P., & Khaler, C. (2019). Anuario Forestal 2019. In *Anuario Forestal 2019 [Chilean Statistical Yearbook of Forestry 2019]* (Issue 168). Instituto Forestal (INFOR).
- Harvey, D. (2015). Diecisiete contradicciones y el fin del capitalismo. In *Profile Books LTD* (Vol. 2, Issue 3).
- Head, L., Trigger, D. S., & Mulcock, J. (2005). Culture as Concept and Influence in Environmental Research and Management. *Conservation and Society*, 3(2), 251–264.
- Henao, A. (2013). Propuesta metodológica de medición de la resiliencia agroecológica en sistemas socio-ecológicos: Un estudio de caso en los Andes Colombianos. *Agroecología*, 8(1), 85–91.
- Hernández, C. E. (2019). Black Women's Struggles against Extractivism, Land Dispossession, and Marginalization in Colombia. *Latin American Perspectives*, 46(225), 217–234. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/0094582X19828758>
- Hernández, M. C., & Briones, F. M. (2018). *EL POTENCIAL DIDÁCTICO DE LA HISTORIA LOCAL: LA HACIENDA EN EL ESPACIO GEOGRÁFICO DE SAN NICOLÁS EN ÑUBLE*. 0867, 53–68.
- Holling, C. S. (2001). Understanding Complexity of Economic, Ecological, and Social Systems. *Ecosystems*, 4(5), 390–405. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s10021-00>
- Huber, A. (2016). *PROGRAMA FONDECYT INFORME FINAL ETAPA 2009*.
- Huber, A., Iroumé, A., Mohr, C., & Frêne, C. (2010). Efecto de plantaciones de *Pinus radiata* y *Eucalyptus globulus* sobre el recurso agua en la Cordillera de la Costa de la región del Biobío, Chile. *Bosque*, 31(3), 219–230. Disponible en: <https://doi.org/10.4067/S0717-92002010000300006>
- INE. (2017). *WEB DISEMINACIÓN CENSO 2017*. Resultados Censo 2017. Disponible en: <http://resultados.censo2017.cl/Region?R=R16>
- INE. (2019). *División Político Administrativa Y Censal. Región de Ñuble*.
- Inventario Nacional Forestal INFOR. (2019) *Región de Ñuble*. Inventario Nacional Forestal. Disponible en: <https://ifn.infor.cl/index.php/informacion-regional/region-de-nuble>
- Ivars, J. D. (2013). ¿Recursos naturales o bienes comunes naturales? Algunas Reflexiones. *Papeles de Trabajo. Centro de Estudios Interdisciplinarios En Etnolingüística y*

- Antropología Socio-Cultural*, 26, 88–97. Disponible en: <https://doi.org/10.35305/revista.v0i26.85>
- Kvale, S. (2011). *Las entrevistas en Investigación Cualitativa*. EDICIONES MORATA, S. L.
- Landini, F. (2011). Racionalidad económica campesina Peasant economic rationality. *Mundo Agrario*, 12(23), 1–27.
- Leff, E. (1995). ¿DE QUIEN ES LA NATURALEZA? SOBRE LA REAPROPIACION SOCIAL DE LOS RECURSOS NATURALES. Los Costos Ambientales y el Valor de la Naturaleza ¿ De quién es la naturaleza ? Sobre la reapropiación social de los recursos naturales Gaceta Ecológica 1995 . No . 3. *Gaceta Ecológica*, 37 (Febrero), 28–35.
- Leff, E. (2004). *Racionalidad ambiental y diálogo de saberes. Significancia y sentido en la construcción de un futuro sustentable*. Disponible en: <http://journals.openedition.org/polis/6232>
- Llanos-Hernández, L. (2010). Concepto de territorio y las investigaciones en las ciencias sociales. *Agricultura, Sociedad y Desarrollo*, 7(3), 207–220. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-54722010000300001
- López, A., & Sevilla, E. (1994). Agroecología y campesinado: reflexiones teóricas sobre las ciencias agrarias ante la crisis ecológica. En *Agriculturas mediterráneas y mundo campesino: cambios históricos y retos actuales: actas de las Jornadas de Historia Agraria: Almería, 19-23 de abril de 1993* (pp. 69–92). Instituto de Estudios Almerienses. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2242620>
- Machado, H. (2009). Auge minero y dominación neocolonial en América Latina. Ecología política de las transformaciones socioterritoriales neoliberales. *XXVII Congreso ALAS*, 16. Disponible en: <https://www.aacademica.org/000-062/1107%0AActa>
- Machado, H. (2016). Ecología política de los regímenes extractivistas. De reconfiguraciones imperiales y re-ex-sistencias decoloniales en Nuestra América. *Bajo El Volcán*, 15(23), 11–51.
- Martínez, R. (2004). Fundamentos culturales, sociales y económicos de la agroecología. *Revista de Ciencias Sociales (Cr)*, I–II(103–104), 93–102.
- Mignolo, W. D. (2015). *Trayectoria de re-existencia: ensayos en torno a la colonialidad/decolonialidad del saber, el sentir y el creer* (P. P. Gómez (ed.)).
- Mignolo, W. D. (2019). On Decoloniality: Concepts, Analytics, Praxis. In *On Decoloniality: Concepts, Analytics, Praxis* (Vol. 22, Issue 1).
- Ministerio del Medio Ambiente (MMA) & Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (n.d.). *Iniciativas a Escala Territorial para Comités Campesinos de San Nicolás*.
- Decreto Ley N° 701 del 28 de octubre de 1974 por la cual se fija régimen legal de los terrenos forestales o preferentemente aptos para la forestación, y establece normas de fomento sobre la materia, Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, Legislación chilena (1974). Disponible en: <http://bcn.cl/1uvyc>
- Mora, J. (2008). Persistencia, conocimiento local y estrategias de vida en sociedades campesinas. *Revista de Estudios Sociales*, 29, 122–133.

- Moreschi, A. A. (2013). La subjetividad a debate. *Sociológica (México)*, 28(80), 259–278.
- Sader, E. & Gentili, P. (2012) Movimientos sociales en América Latina. *Revista del Observatorio Social de América Latina - OSAL: Vol. XIII (Issue 32)*.
- Navarro, M. L. (2012). Las luchas socioambientales en México como una expresión del antagonismo entre lo común y el despojo múltiple. *OSAL, XIII(32)*.
- Norgaard, R. B. (1984). Coevolutionary Agricultural Development. *Economic Development and Cultural Change*, 32(3), 525–546. Disponible en: <https://doi.org/10.1086/451404>
- Ortiz, P. (1999). *COMUNIDADES Y CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES: EXPERIENCIAS Y DESAFÍOS EN AMÉRICA LATINA* (E. ABYA-YALA (ed.)).
- Ostrom, E. (2009). A General Framework for Analyzing Sustainability of Social-Ecological Systems. *Science*, 325(July), 419–422.
- Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *International Journal of Morphology*, 35(1), 227–232. Disponible en: <https://doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>
- Pelfini, A., Mena, R. (2015). Oligarquización y extractivismo. Cerrojos a la democratización de la política ambiental en Chile. *Perfiles Latinoamericanos Flacso México*, 25(49), 251–276. Disponible en: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85010432789&partnerID=40&md5=b428f9d2bdbfb1673219efa06a67ea08>
- Pino, A., & Carrasco, N. (2019). Extractivismo forestal en la comuna de Arauco (Chile): internalización y formas de resistencia. *Revista Colombiana de Sociología*, 42(1), 207–226. Disponible en: <https://doi.org/10.15446/rcs.v42n1.73233>
- Porto-Gonçalves, C. (2009). De Saberes y de Territorios - diversidad y emancipación a partir de la experiencia latino-americana. *Polis, Revista de La Universidad Bolivariana*, 8(22), 121–136.
- Porto-Gonçalves, C. (2016). La Lucha por la Tierra. Ruptura metabólica y reapropiación social de la naturaleza. *POLIS, Revista Latinoamericana*, 45, 1–45.
- Quijano, A. (2000). Colonialidad del poder, eurocentrismo y América Latina. In *Espacio Abierto*.
- Radcliffe, S. A. (2017). Decolonising geographical knowledges. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 42(3), 329–333. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/tran.12195>
- Ramírez, B., & López, L. (2015). Espacio, paisaje, región, territorio y lugar: la diversidad en el pensamiento contemporáneo. In *Instituto de Geografía*.
- Rathe, L. (2017). La sustentabilidad en los sistemas socio-ecológicos. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, 22(78), 65–78.
- Reyes, M. (2003). ¿ Industrialización Versus Pobreza Rural ? El Caso Del Proyecto Celulosa En El Valle Del Río Itata. *Tiempo y Espacio*, (13), 35–47.
- Reyes, M. (2013). La descapitalización de la agricultura de Ñuble: 1874 -1980. *Tiempo y Espacio*, (9–10), 41–51.
- Reyes, M., Briones, F., Hernández, C., Sáez, D., Silva, N., & Martínez, R. (2000). *Historia de la Comuna de San Nicolás*.

- Romero-Toledo, H. (2019). Extractivismo en Chile: la producción del territorio minero y las luchas del pueblo aimara en el Norte Grande. *Colombia Internacional*, 98, 3–30. Disponible en: <https://doi.org/10.7440/colombiaint98.2019.01>
- Rosas, M., & Barkin, D. (2009). Racionalidades alternas en la teoría económica. *Economía Teoría y Práctica*, 31, 73–96. Disponible en: <https://doi.org/10.24275/etypuam/ne/312009/rosas>
- Rosset, P. M., & Martínez, M. E. (2016). Agroecología, territorio, recampesinización y movimientos sociales. *Estudios Sociales*, 25(47), 275–299.
- Rural, S. (2019). *Comuna San Nicolás, recursos naturales*. Disponible en: https://www.sitrural.cl/wp-content/uploads/2020/03/SanNicolas_rec_nat.pdf
- Sabatini, F. (2000). Reforma de los mercados de suelo en Santiago, Chile: efectos sobre los precios de la tierra y la segregación residencial. *EURE (Santiago)*, 26(77), 49–80. Disponible en: <https://doi.org/10.4067/s0250-7161200007700003>
- Sabourin, E., Patrouilleau, M. M., Le Coq, J. F., Vásquez, L., & Niederle, P. (2017). Políticas Públicas a Favor América Latina Y El Caribe. In *Evangraf / Criação Humana* (Issue May).
- Salas-Zapata, W. A., Ríos-Osorio, L. A., & Álvarez-Del Castillo, J. (2012). Marco conceptual para entender la sustentabilidad de los sistemas socioecológicos. *Ecología Austral VO* - 22. Disponible en: <https://login.ezproxy.net.ucf.edu/login?auth=shibb&url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edssci&AN=edssci.S1667.782X2012000100008&site=eds-live&scope=site>
- Salinas, B., & Karmy, J. (2009). *PASCUA LAMA: Conflicto armado a nuestras espaldas*. Editorial Quimantú.
- San Martín, D. (2012). Teoría fundamentada y Atlas.ti: recursos metodológicos para la investigación educativa. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 16(1), 104–122. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412014000100008&lng=es&nrm=iso&tlng=es%0Ahttps://atlastiblog.files.wordpress.com/2013/12/san-martin-2014-teoria-fundamentada-y-atlas-ti.pdf
- Sánchez, A. (2017). Aproximación al concepto de genealogía en Nietzsche y Foucault. *La Torre Del Virrey. Revista de Estudios Culturales*, II(22).
- Sañudo, M.F., M. F., Quiñones, A.J., A. J., Copete, J.D, J. D., Díaz, J.R, J. R., Vargas, N. & N., & Cáceres, A., A. (2016). Extractivismo, conflictos y defensa del territorio: El caso del corregimiento de La Toma (Cauca-Colombia). *Desafíos*, 28(1), 367–409. Disponible en: <https://doi.org/10.12804/desafios28.2.2016.10>
- Sauer, C. O. (2006). La morfología del paisaje. *Polis, Revista de La Universidad Bolivariana*, 5(15). Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=30517306019>
- Sepúlveda-Varas, A., Saavedra-Briones, P., & Esse, C. (2019). Análisis de cambio de cobertura y uso de suelo en una subcuenca preandina chilena. Herramienta para la sustentabilidad productiva de un territorio. *Revista de Geografía Norte Grande*, 2019(72), 9–25. Disponible en: <https://doi.org/10.4067/S0718-34022019000100009>
- Sevilla, E., & Soler, M. (2009). Del desarrollo rural a la agroecología. Hacia un cambio de

- paradigma. *Documentación Social*, 155, 25–41.
- Silveira, M. L. (2014). El territorio usado, un caleidoscopio de divisiones del trabajo. *Revista Geográfica Del Sur*, 5(7), 15–34. Disponible en: http://www.revgeosur.udec.cl/wp-content/uploads/2016/08/Vol5N7_silveira.pdf
- Sostenibilidad de la producción de quinua en el Altiplano Sur de Bolivia: un enfoque desde la panaraquía. (2015). In Pablo Cruz, R. Joffre, & T. Winkel (Eds.), *Racionalidades campesinas en los Andes del Sur : reflexiones en torno al cultivo de la quinua y otros vegetales andinos*. Disponible en: <http://www.documentation.ird.fr/hor/fdi:010065847>
- Svampa, M. (2012). *Consenso de los Commodities, Giro Ecoterritorial y Pensamiento crítico en América Latina*. 1–25. Disponible en: <http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/osal/20120927103642/OSAL32.pdf%0AConsenso>
- Svampa, M. (2019). *Las fronteras del neoextractivismo en América Latina. Conflictos socioambientales, giro ecoterritorial y nuevas dependencias* (Primera ed). transcript Verlag. Disponible en: <https://doi.org/10.14361/9783839445266>
- Tischler, S., & Navarro, M. L. (2011). Tiempo y memoria en las luchas socioambientales en México. *Desacatos. Revista de Ciencias Sociales*, 37, 67–80. Disponible en: <https://doi.org/10.29340/37.288>
- Toledo, Víctor M. (2005). La memoria tradicional: la importancia agroecológica de los saberes locales. *Leisa Revista de Agroecología*, 20(4), 16–19.
- Toledo, Victor M. (1993). *La Racionalidad Ecológica de la Producción Campesina*. 197–218.
- Torres-Salinas, R., Azócar, G., Carrasco, N., Zambrano-Bigiarini, M., Costa, T., & Bolin, B. (2016). DESARROLLO FORESTAL, ESCASEZ HÍDRICA, Y LA PROTESTA SOCIAL MAPUCHE POR LA JUSTICIA AMBIENTAL EN CHILE. *Ambiente e Sociedade*, 19(1), 121–144. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/1809-4422ASOC150134R1V1912016>
- Trujillo, M., & Lara, O. (2010). Antagonismo social de las luchas socioambientales en México: Cuerpo, emociones y subjetividad como terreno de lucha contra la afectación. *Revista Latinoamericana de Estudios Sobre Cuerpos, Emociones y Sociedad*, 2(4), 77–92.
- Tuan, Y.-F. (1977). *Space and Place. The Perspective of Experience*. University of Minnesota Press.
- Ulloa, A., & Romero-Toledo, H. (2018). *Agua y disputas territoriales en Chile y Colombia*. *October*, 554. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/330117211>
- Uribe, H. (2020). Recursos hídricos y riego en la Región de Ñuble. In *Agricultura en la Nueva Región de Ñuble: Una caracterización sectorial* (pp. 127–148). INIA. Instituto de Investigación Agropecuarias
- UrquizaGómez, A., & Cadenas, H. (2015). Sistemas socio-ecológicos: elementos teóricos y conceptuales para la discusión en torno a vulnerabilidad hídrica. *L'Ordinaire Des Amériques*, 218(218). Disponible en: <https://doi.org/10.4000/orda.1774>
- Valencia B, J., Sánchez C, J., Montoya T, L., Giraldo P, Á., & Forero P, C. (2014). Ser niño en situación de calle: un riesgo permanente. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 32(2), 85–91.

- Valles, M. S. (1997). Variedad de paradigmas y perspectivas en la investigación cualitativa. In *Técnicas Cualitativas de Investigación Social. Reflexión metodológica y práctica profesional*.
- Van Der Ploeg, J. D. (2010). *Nuevos campesinos. Campesinos e imperios alimentarios*. Icaria editorial. PERSPECTIVAS AGROECOLÓGICAS.
- Varea, S., & Zaragocin, S. (2017). *Feminismo y buen vivir: utopías decoloniales* (Issue January). Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/27831>
- Vargas, P. (2013). *Historia ambiental de los últimos 500 años de la región del Biobío: Una reconstrucción mediante análisis polínico con énfasis en especies exóticas*. Universidad de Concepción.
- Velázquez-Torres, D. (2015). Sistemas complejos adaptativos, sistemas socio-ecológicos y resiliencia. *Quivera*, 17(2), 11–32.
- Vieytes, R. (2004). Cap. 22: La muestra en la investigación cualitativa. Cap. 23: La recolección de los datos. In *Metodología de la investigación en organizaciones, mercado y sociedad*.
- Wallerstein, I. M. (2005). Análisis de sistemas-mundo: una introducción. *Siglo XXI*, 156. Disponible en: <https://sociologiadeldesarrollo.files.wordpress.com/2014/11/223976110-26842642-immanuel-wallerstein-analisis-de-sistemas-mundo.pdf>
- Whyte, K. (2018). Settler colonialism, ecology, and environmental injustice. *Environment and Society: Advances in Research*, 9(1), 125–144. Disponible en: <https://doi.org/10.3167/ares.2018.090109>