



UNIVERSIDAD DE CHILE
Facultad de Ciencias Sociales
Departamento de Antropología

**REPRESENTACIONES SOCIALES DE LOS PEQUEÑOS
AGRICULTORES SOBRE LA ESCASEZ DEL RECURSO HÍDRICO
EN LA PROVINCIA DE COPIAPÓ, REGIÓN DE ATACAMA**

Memoria para optar al Título de Antropóloga Social

SILVIA ZAMORANO FIGUEROA

Profesor guía: Jorge Razeto Migliaro

Santiago, Chile
2014

AGRADECIMIENTOS

Las páginas que siguen, son el resultado de una multiplicidad de esfuerzos y voluntades que convergen y se materializan bajo la forma del presente trabajo. Así, en primer lugar, deseo agradecer a mis amigos, en particular a Daniela, con quien he compartido los momentos más importantes de mi vida, mostrando su amistad incondicional y apoyo en todo momento.

También, quiero agradecer a mis compañeros de curso con los cuales pude entablar una relación de amistad, en tanto personificaron los excelentes años vividos mientras residí en la ciudad de Santiago.

En particular, quiero expresar mi gratitud a mi novio por compartir esta etapa junto a mí, por motivarme constantemente y por ser siempre un pilar fundamental en todo momento.

Finalmente, y en especial, mis agradecimientos se dirigen hacia el apoyo, ahínco y alegría brindados por mis hermanos y mis padres en cada una de las etapas de mi vida, y principalmente, para la culminación de este proceso. Sobra decir que de no haber sido por ellos, nada de esto sería posible.

I. ÍNDICE	
II. INTRODUCCIÓN	6
III. ANTECEDENTES	7
3.1. El problema de la escasez del agua.....	7
3.2. Características de la cuenca del río Copiapó	10
3.3. Situación actual del recurso hídrico en Copiapó	13
3.4. Agricultura	15
IV. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN Y JUSTIFICACIÓN.....	19
V. OBJETIVOS.....	24
5.1. Objetivo General	24
5.2. Objetivos Específicos	24
VI. MARCO TEÓRICO-CONCEPTUAL.....	25
6.1. El agua como recurso o elemento natural	25
6.2. Representaciones Sociales	27
6.3. Ecología Cultural	34
6.4. Nueva Ruralidad.....	40
6.5. Conflicto Ambiental	51
VII. METODOLOGÍA	60
7.1. Enfoque de estudio	60
7.2. Tipo de estudio.....	60
7.3. Definición de la muestra	61
7.4. Técnicas de recolección de datos	62
7.5. Plan de análisis	63

VIII. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS	65
8.1. Agricultores del Pueblo de San Fernando	65
8.2. Organización de las Comunidades de Aguas.....	70
8.3. Sistema de riego y distribución del agua	72
8.4. Instituciones asociadas al riego.....	75
8.5. Valoraciones asociadas al agua.....	78
8.6. La pequeña agricultura frente la minería y gran agricultura	81
8.7. Principales dificultades para la pequeña agricultura	84
8.8. Perspectivas sobre la situación del valle	88
IX. CONCLUSIONES	91
X. BIBLIOGRAFÍA	97

RESUMEN:

La siguiente investigación, aborda un problema actual de gran repercusión: la escasez del recurso hídrico. La Provincia de Copiapó está en crisis en torno a la disponibilidad del agua, el consumo humano está en riesgo y la minería con la agricultura se encuentran en tensión por su subsistencia. Los pequeños agricultores se sitúan en la mayor desventaja ante el escenario. Por esto, es de interés obtener a través de sus representaciones como estructuran el problema de la escasez a partir de su vinculación con el entorno y con el recurso, sus formas de organización y el funcionamiento del actual sistema de riego del valle.

Se utilizó un enfoque Cualitativo, que es interpretativo y etnográfico. La muestra comprende a pequeños agricultores de Copiapó, quienes son abordados mediante entrevistas semi-estructuradas, procesadas mediante el análisis de contenido para su interpretación.

Palabras clave: Representaciones – Pequeños agricultores – Escasez – Recurso hídrico – Provincia de Copiapó.

II. INTRODUCCIÓN

El ambiente puede ser entendido como una manifestación de dos dimensiones que se encuentran articuladas; estas son, sociedad y naturaleza cuya complejidad no se explica solamente por la heterogeneidad y multiplicidad de los componentes, factores y procesos que lo constituyen (de ámbito social, natural, económico, político, etc.) sino también, por las interrelaciones entre los elementos y por la dependencia de sus funciones. En esta articulación de la sociedad con la naturaleza por medio de los sistemas de producción, es categórica la dinámica que adquieren tanto los procesos económicos como los procesos tecnológicos en el contexto de las nuevas formas de modernización y globalización.

Los cambios que han resultado de los modos de apropiación y transformación de los recursos naturales, originaron nuevas y diferentes organizaciones en el espacio en cuestión y con ello implicaron, la emergencia de problemas y tensiones ambientales que requieren una pronta resolución. De esta manera, la problemática en relación al medio ambiente adquiere importancia en los últimos decenios y atrae la preocupación de los investigadores, para la realización de estudios e investigaciones desde todos los ámbitos disciplinarios, implicando en algunos casos, el replanteamiento de las teorías y modelos de desarrollo enfocados hacia la gestión de la sustentabilidad de los recursos.

La Región de Atacama, se posiciona dentro de este escenario, pues allí se agudizan estos problemas y tensiones, en cuanto a la manera en que se ha apropiado y utilizado el recurso hídrico, principalmente en la Provincia de Copiapó; lugar donde se ha puesto en debate, cómo se ha llevado a cabo la gestión del agua. Para contextualizar lo anterior, es preciso revisar los antecedentes que enmarcan la situación en la provincia.

III. ANTECEDENTES

A continuación se revisan los antecedentes que permiten abarcar la situación de la Región de Atacama, específicamente la provincia de Copiapó. Considerando los aspectos generales que caracterizan el problema de la escasez del agua a nivel mundial. Luego se incluyen los elementos particulares de la cuenca del Río Copiapó; la situación actual para explicar el origen de la escasez, y las condiciones de la agricultura en la zona.

3.1. El problema de la escasez de agua.

Para acercarnos al problema de la escasez del agua debemos entender los procesos en que los seres humanos, para su subsistencia, fueron generando instancias apropiadas para hacer frente a las necesidades del día a día, necesidades sociales y biológicas que se satisfacen mediante prácticas y comportamientos concretos. Esto conlleva que los grupos humanos provoquen procesos de apropiación del medio ambiente, al dotar de sentido y significado al mundo circundante; a todo aquello que posibilite la sobrevivencia. *“El termino apropiación que refiere al poder y capacidad de manipulación del medio ambiente, que va desde la visión de los recursos hasta la extracción, transformación y consumo; así como el goce y uso por parte de las sociedades [...] Es también entendido como el mecanismo eco-social de las relaciones entre la sociedad y el universo natural”.* (Flores, I. 2006:1).

A lo largo de este proceso, los grupos humanos deben enfrentar graves problemas en diferentes aspectos. En la actualidad, cobra relevancia el problema de los recursos naturales, considerados como renovables, sin embargo, el antecedente directo que enmarca la problemática refiere a la sobre explotación de la gran mayoría de los recursos. Uno de ellos, de vital importancia, es el *agua*, su sobre explotación ha tenido una importante reducción en los volúmenes tanto de

sus fuentes superficiales como subterráneas en gran parte de las regiones del planeta. Si bien en esto último se consideran diversos factores –entre ellos, climáticos- se sostiene que en gran medida se debe a la presión ejercida por el hombre en su interacción con el medio ambiente en el que debe desenvolverse para su permanencia. *“En el siglo XX, mientras la población mundial se triplicó, las extracciones de agua se sextuplicaron. Esta situación aumenta el grado de presión sobre los recursos hídricos [...] el principal uso del recurso hídrico a nivel mundial, conforme a estimaciones de la FAO, es el agrícola, con 72% de la extracción total”* (CNA, 2011:7). También, la industria utiliza el 20% del agua (más de la mitad se utiliza en centrales termoeléctricas, industria de alimentos, industria manufacturera, etc.).

Sostienen Aparicio et al. (2005), la importancia del agua a nivel planetario ya que ésta se utiliza tanto para el cumplimiento de procesos vitales como para el desarrollo de las diversas actividades del hombre, *“el agua es un elemento vital que conforma el desarrollo sustentable de un país, ya que su escasez o abundancia extrema, ocasiona desequilibrios en los hábitat naturales, altera las condiciones hidro-climatológicas del territorio nacional, modifica las condiciones para el aprovechamiento de los recursos naturales y el bienestar de la población”* (Aparicio et al, 2005:5).

En términos más precisos, según las cifras indicadas por la Comisión Nacional de Agua de México (CNA, 2011), país en donde se han llevado a cabo los estudios más elaborados en relación a la problemática, los porcentajes de la composición acuosa de la superficie de la Tierra indican mayormente la presencia de agua salada (97,5%). Del porcentaje restante de agua dulce (2,5%), menos del 70% está disponible para el consumo humano, puesto que se concentra principalmente en glaciares y casquetes polares, por lo tanto, menos del 1% corresponde al agua factible para el uso humano. Dentro de los cauces posibles de acceso al agua, los más importantes son los acuíferos subterráneos (98%); estimaciones sostienen que representan el total del 50% de agua potable en el

mundo, por sobre el volumen aportado por los ríos, lagos, lagunas y humedales. Se utiliza cada año a nivel mundial un 54% del agua dulce disponible.

Los factores que se consideran como implicados en la demanda exponencial del agua se atribuyen al crecimiento acelerado de la población, y a consecuencia de éste, la concentración de la población, fundamentalmente en las zonas urbanas. Es en esta situación en la que se encuentran países de las distintas regiones que están en un contexto de escasez del recurso hídrico. En estas circunstancias es muy frecuente que haya carencia de agua en ciertos lugares y se deban realizar difíciles opciones entre los usos del recurso ya sean para consumo humano, uso en agricultura o en cualquier tipo de industria.

Sostiene el referido estudio que, es el agua el medio donde se inició la vida y desde donde se dio el proceso de evolución de las formas más simples de plantas y animales, y que debido a ella se produce el funcionamiento y equilibrio de los ecosistemas que caracterizan al planeta. Es posible afirmar que, en el transcurso de la historia de la humanidad, el agua se constituye para el hombre como un valor central, tanto en lo económico, en lo ecológico, en lo cultural. Es en sí el agua un valor intrínseco, pues es un recurso que subyace en múltiples servicios en pos de la satisfacción de las necesidades vitales de la humanidad. Esto se sostiene porque el agua se ha constituido como base para impulsar el desarrollo del hombre, en el aspecto social, económico y cultural en todas las sociedades humanas. Por tal, es pertinente afirmar que tras una crisis de ésta se origina una crisis en el desarrollo de la humanidad. *“Hoy en diversos foros mundiales se ha reconocido que se confronta una crisis que se manifiesta a través de la gobernabilidad deficiente de los recursos hídricos”* (UNFAO en Aparicio et al.:7).

3.2. Características de la cuenca del río Copiapó.

Tras un acercamiento de la problemática a nivel global, es necesario detallar las características en que se encuentra la cuenca del río Copiapó. Según la Comisión Nacional de Riego (CNR, 2009), la cuenca del río Copiapó se caracteriza por comprender una superficie aproximada de 18.000 km². La superficie destinada para la agricultura se constituye por 9.000 hectáreas de riego, concentradas en las comunas de Copiapó y Tierra Amarilla.

El río Copiapó está conformado por la confluencia de los ríos Jorquera, Pulido y Manflas, *“su sistema hidrológico responde a un régimen nival y esporádicamente pluvial, presentando los mayores caudales en el mes de febrero y los menores en agosto. En su curso hacia el mar, presenta pérdidas y recuperaciones de agua, dependiendo del grado de permeabilidad de los sectores en que ocurre y de la formación de acuíferos”* (CNR, 2009: 1). La principal recarga proviene de la precipitación nival de la alta cordillera, implicando que los caudales de deshielo ocurran en Noviembre y Diciembre.

Para la distribución del recurso hídrico en la provincia, se consideran tres grandes sistemas (CNR, 2009:4)

- a) Subsistema de acumulación y regulación, conformado por el embalse Lautaro y que posee una capacidad de 42 millones de metros cúbicos; y cinco tranques de acumulación nocturna, construidos en 1985 con una capacidad aproximada de 25 mil metros cúbicos.
- b) Subsistema de conducción y distribución de riego superficial, conformado por la red de ríos y canales. El recurso hídrico superficial proviene de la confluencia de los ríos antes mencionados, a través de su recorrido por la cuenca, más el aporte de las quebradas, siendo la más importante la quebrada de Paipote. Más

abajo de la ciudad, el río desaparece, renaciendo en el sector de Angosturas, casi en la desembocadura en el océano.

Los recursos hídricos superficiales se distribuyen en acciones acorde con los ríos que conforman la cuenca: el río Pulido y Manflas poseen el 1% de las acciones de riego, el río Jorquera el 8% y el río Copiapó el 90% de las acciones, siendo este último río el principal y más importante para el desarrollo agrícola de la zona.

El sistema de conducción y distribución del agua de riego superficial, está compuesto por tres canales: Compuertas Negras, Mal Paso y Mal Paso Chico, y también por una red de 66 canales primarios.

Es la Junta de Vigilancia quien se encarga de controlar el sistema de aguas superficiales, administrando los canales ubicados arriba de la ciudad, correspondientes a 9 áreas o distritos de riego.

- c) Subsistema de riego con aguas subterráneas. Éstas provienen del acuífero denominado “Copiapó - Piedra Colgada, Piedra Colgada – Desembocadura”, extrayendo el recurso por medio de pozos (el 66% se destina para el uso agrícola).

La Dirección General de Aguas (DGA), es quien se encarga de resolver sobre los derechos de agua. Se han otorgado a la fecha 6.508,9 derechos de agua equivalentes a 6.508,9 l/s; de estos, 5.108,9 se otorgaron como definitivos, 970,23 l/s son provisionales y 429,77 l/s no se han individualizado.

En cuanto a la distribución de los derechos de agua entre accionistas, el 44% de ellos posee derechos de agua menor a 10 l/s, y sólo el 2% mayor a 200 l/s. Los poseedores de agua son en su mayoría los pequeños agricultores hortaliceros del valle de Copiapó.

El sistema de regadío en la provincia, se constituye por organizaciones de usuarios del agua, estas son:

- La Junta de Vigilancia del río Copiapó y sus afluentes.
- Las Comunidades de aguas, quienes se encargan de la administración de los canales de conducción y distribución a lo largo del Valle. Se encuentran constituidas legalmente en su totalidad, pero sólo 14 de ellas se sitúan en la clasificación de “básicas” y “operativas”, el resto, se clasifican como “básicas” y “no operativas”, esto quiere decir, que sólo se ocupan de funciones como la distribución de las aguas, sin ocuparse de la limpieza del canal matriz, ni del accionar de los derivados.
- La Comunidad de aguas subterráneas, quienes se encargan de las aguas de la parte baja del valle.

De las organizaciones de agua, para esta investigación el interés se enfoca en las comunidades de aguas superficiales, ya que estas se vinculan directamente con la estructura del río Copiapó (considerando que éste aparece completamente seco en el centro de la ciudad). Si bien es la Junta de Vigilancia del río Copiapó y sus afluentes quien se encarga de la administración y distribución de las aguas superficiales, en el reparto al interior de las Comunidades de agua es de la exclusiva responsabilidad de los agricultores. Estos deben adecuarse según el derecho que les corresponde y la disponibilidad que presenta el recurso según las temporadas. Las Comunidades de aguas superficiales deben hacer frente a situaciones en que el agua no es suficiente, y deben llegar a acuerdos con otros usuarios de agua, o bien cuando el canal no está siendo eficiente y deben procurar mantenerlo en buen estado y limpio.

3.3. Situación actual del recurso hídrico en Copiapó.

Para graficar la situación actual del recurso hídrico, me refiero a la situación en que se encuentra éste en Copiapó, revisé un informe elaborado por el Centro de Investigación e Información Periodística (CIPER, 2009). En este informe se detalla el escenario de la ciudad respecto a la temática del agua en los últimos años. Copiapó presenta escasez de agua, mala infraestructura sanitaria y mala calidad del agua cruda. La gran parte de los problemas del sector se concentran en esta ciudad, puesto que allí es donde se evidencia al límite el problema del agua, y donde se plantean las alternativas para posibles soluciones.

La investigación señala que el consumo humano, agrícola y minero del agua se encuentra en riesgo, lo que estaría dado por dos elementos. El primero de ellos, se refiere a las características propias de un clima desértico, en el cual las lluvias se manifiestan sólo en ciertos períodos y de manera cíclica o eventual; y el segundo de ellos, apunta a una característica que no es particular de la naturaleza, sino que ocurrió producto de la intervención humana. Se produjo una sobre utilización del recurso, es decir, se consume más agua de la capacidad que puede aportar el acuífero. Éste puede recargar naturalmente 4.500 litros de agua por segundo, pero actualmente se extraen más de 7.000 litros. Esta situación se produjo debido a un sobre otorgamiento de los derechos de agua, ya que estos cuadruplican la capacidad que tiene el cauce. El problema no ha sido mayor (que la ciudad se encuentre en desabastecimiento total), sólo porque los derechos de agua no se utilizan completamente. Sin embargo, deja entrever que el desarrollo económico no suele considerar su relación con los recursos naturales, en este caso, no se consideró el factor agua.

Según lo señalado por el estudio (CIPER, 2009), entre los principales implicados en las dificultades que involucra el desabastecimiento están la agricultura y la minería. Los agricultores tienen dificultades para asegurar el regadío, en tanto las mineras pagan importantes sumas de dinero para procurar su

abastecimiento (US \$ 60 mil por litro/segundo de agua, inversión inicial para obtener derechos de agua). Ante esta situación, lo que se ha planteado es sumar nuevas cantidades de agua a la cuenca para poder asegurar el abastecimiento en el largo plazo, es esta temática la que prioriza el debate en la Provincia de Copiapó.

El punto de origen de este problema, se sitúa tras la articulación del Código de Aguas de 1981. Antes de que se implementara éste, las mercedes de agua eran entregadas en proporción a los cultivos que desarrollaba cada persona. Con esto, se permitía que el agua estuviera ligada a la tierra; y también, que las personas no recibieran más derechos de agua de los que podían utilizar en una actividad particular. El Código de 1981, implicó la desvinculación del agua con la tierra, como parte del experimento neoliberal implementado en Chile en esa época.

La implementación de este nuevo Código, coincidió con el auge del desarrollo económico en la región. En el valle se condensaron las plantaciones de viñas, y las empresas mineras se multiplicaron. Estos hechos, implicaron el aumento en las solicitudes por derechos de agua, derechos que en cantidad superaban la capacidad del acuífero. Las resoluciones firmadas por la Dirección Regional de la Dirección General de Aguas (DGA) prosiguieron con el conducto establecido por el nuevo Código de Aguas.

En 1985, se le solicitó al entonces Director Nacional de la DGA, que no se siguieran entregando derechos de agua; sin embargo, se garantizó la existencia de volúmenes suficientes de agua subterránea.

En la investigación periodística de CIPER (2009), se menciona que durante el año 2006, se realizó un estudio encargado por empresas privadas de la zona a Golder Associates, el cual señaló que del agua extraída en el valle un 75% correspondía a la agricultura, y un 13% a la minería. El 2008 se llevó a cabo un

nuevo estudio por el experto norteamericano Charles Burt, solicitado por el Gobierno Regional; las cifras obtenidas señalaron que la agricultura utiliza un 53% y la minería un 35%. De este último informe se desprende que los usos del agua han tenido una variación entre uno y otro rubro, pero además, si no se toman las medidas necesarias para acabar con la sobre explotación del acuífero, el primer afectado sería el medioambiente. El agua dejaría de fluir por el estuario, o se vería disminuida a una cantidad mínima, lo que traería como implicancias el empeoramiento del escenario para quienes cultivan en la parte baja del río. Los pequeños agricultores de la zona noroeste de la ciudad, verían reducidos los niveles de agua al punto de la imposibilidad de sostener su producción, pues para ello requieren del aumento de la profundidad de sus pozos o del bombeo (que implican mayores costos), o bien, sus cultivos no crecerán bien dada la mala calidad del agua.

3.4. Agricultura

En cuanto a la situación en que se encuentra la agricultura en la zona, la Fundación para la Innovación (FIA, 2009) señala que *“de acuerdo al VII Censo Agropecuario y Forestal, la región posee 2.920 explotaciones agropecuarias de las cuales el 78,49% se ubica en la Provincia de Huasco, el 20,65% en la Provincia de Copiapó y el 0,86% en la Provincia de Chañaral. La mayor superficie cultivada se encuentra en la Provincia de Copiapó”* (FIA, 2009: 21). En cuanto a la distribución de pequeños productores, éstos se concentran en un 80% en la Provincia de Huasco, la superficie que poseen para explotación es de 5.500 hectáreas cada uno, en tanto, en la Provincia de Copiapó, la participación de pequeños y medianos productores es mucho menor.

Las diferencias existentes entre productores de las mayores zonas agrícolas de la región, se acentúan en lo que se refiere a los pequeños agricultores, en ámbitos tales como lo técnico y productivo; gestión y asociatividad; mercado y comercialización. Así como señala FIA, la agricultura familiar campesina, se ve

muy limitada en los ámbitos antes mencionados, *“presentan limitaciones técnicas en el manejo de los rubros, por no disponer de una asesoría especializada y oportuna, y son presa de un fuerte individualismo y desconfianza respecto de sus pares y de las instituciones del Estado”* (FIA, 2009:21). Mayores son las dificultades relacionadas con el recurso hídrico, ya que por motivos ambientales y de distribución, ha presentado una gran disminución. Implicando que muchos de ellos deban migrar a otras actividades al no contar con el recurso. Las principales dificultades se encuentran en los sistemas de captación, conducción y distribución del agua intra y extra predial.

En cuanto a las condiciones de comercialización según FIA (2009), la agricultura campesina se encuentra en desventaja. Los rubros que se priorizan se sustentan en la comercialización de regular calidad, sin estandarización, con un mercado influido de sobre manera por los ciclos económicos de los rubros, sin existir alternativas comerciales que permitan agregar valor y diferenciar lo que actualmente se realiza como venta a granel. El sector de la agricultura familiar campesina, se encuentra inserto en un sistema poco dinámico y competitivo respecto a las demandas y exigencias que presenta en la actualidad el mercado.

Según datos del Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP), los pequeños agricultores de la provincia se estiman en 120 personas, sin embargo, se distinguen entre los que trabajan con apoyo de la institución, aproximadamente 70 agricultores que representan a una familia constituida en promedio por cuatro personas; en tanto, los 50 restantes son considerados como “usuarios potenciales”. Los agricultores son productores hortícolas; este rubro en la provincia se desarrolla al aire libre, y sus principales producciones son: tomate, haba, arveja, alcachofa, poroto verde y en menor proporción, sandía y melón; las que se comercializan a través de intermediarios que abastecen el mercado mayorista local “agro”, las ferias libres, y algunos de ellos (a menor escala) en supermercados. La actividad agrícola desarrollada por los pequeños agricultores

como medio productivo, también posibilita el sustento de los feriantes y sus familias.

Los datos que maneja la Dirección Regional de INDAP en torno a la pequeña agricultura en Copiapó, indican que los predios de los pequeños productores comprenden desde la media hectárea hasta las 12 hectáreas. En cuanto a cómo administran sus terrenos para el cultivo, el 50 % de ellos no tiene tecnificados sus terrenos, predomina el riego tendido. Son también en su mayoría arrendatarios de terrenos o medieros de familias que no dejaron de trabajar en la agricultura. El tipo de plantaciones que realizan implican un riego frecuente y permanente todo el año.

En una de las publicaciones de la revista Chile Riego (2008), se menciona la situación en que se encuentran los pequeños agricultores. Desde que se originó el problema respecto a la disponibilidad de agua para los distintos sectores económicos; los pequeños agricultores se han visto en el mayor peligro, la baja rentabilidad que enfrentan podría llevarlos a vender sus derechos de aprovechamiento, y así es como ha ocurrido en el presente. Según sostuvo el entonces presidente de la Comunidad de aguas subterráneas de Copiapó - Piedra Colgada – Desembocadura, “muchos agricultores tienen problemas económicos. Así es que muchos preferirán vender. Pero una venta significaría, en el caso de alguien que tenga 50 litros por segundo, dejar unas 75 hectáreas sin producir. La plata le irá a durar a esa persona unos 20 ó 30 años, pero sus hijos ya no serán agricultores, ni sus nietos”. Los pequeños agricultores o venden sus derechos de agua, o deben enfrentar serias dificultades para mantener su negocio o asegurar su sustento. Predomina el temor de que las empresas mineras compren terrenos y derechos de agua a agricultores que necesiten vender, ya que para estas empresas trasladar el agua a sus faenas implica gastos que pueden costear en relación a sus ingresos, a un precio mínimo.

Es de interés en esta investigación –y el motivo que orienta este trabajo- caracterizar de mejor manera esta situación de desventaja de los pequeños agricultores. Conocer las formas de uso del agua en este contexto; determinar si sus comportamientos no se adecúan ante la situación actual del valle, o bien, si están desarrollando formas de organización y articulando demandas específicas para hacer frente al problema.

IV. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN Y JUSTIFICACIÓN

Como sabemos, el ambiente, se debe entender a partir de la articulación de las dimensiones sociedad y naturaleza, y cómo en esta articulación se interrelacionan los distintos elementos que las componen. A través de ellos, hemos visto la importancia de los procesos económicos y tecnológicos, ya que estos han marcado las formas de apropiación y transformación de los recursos naturales. Se han desarrollado nuevas formas de organización en el espacio, generalmente dentro de un marco de tensión como consecuencia de la sobreutilización de los recursos (como es el caso del agua con la industria minera y agrícola). Generando un problema que requiere una pronta solución (escasez del recurso), puesto que se vincula con las posibilidades de mantener la vida en el valle, y con las posibilidades de desarrollo de un sector que depende del recurso para mantener su actividad económica y productiva.

Como se mencionó, los problemas relacionados con los elementos del medio ambiente involucran aspectos sociales. En este proceso complejo se produce la articulación de los recursos naturales y de los diferentes actores que se vinculan de modos particulares con el recurso hídrico, intervienen en su apropiación, uso y manejo, y a su vez, elaboran modos de organización entre ellos. En este caso, un sistema de riego para un mayor y más estable aprovechamiento del agua. Es en estos aspectos donde se conforman los ejes principales para plantear el análisis de la situación hídrica de la provincia. Si entendemos a la sociedad como intrínsecamente heterogénea, las lógicas de actuación y procedimiento de los grupos sociales responden a un proceso de significación, que será diferente para cada uno de los actores según se articulen las relaciones entre ellos y con el recurso o territorio a través de su proceso de construcción y organización.

Se vuelve necesario comprender e interpretar el escenario en donde se vinculan los actores con los recursos a partir de cómo estos conciben su propio contexto. En este caso particular hay elementos concretos:

- a) Un consumo mayor de agua por sobre la que se puede recargar naturalmente derivado de aspectos legales y una gestión institucional ineficiente. Esto se refiere a lo estipulado por el Código de Aguas de 1981, que instauró una lógica económica que desvinculó al agua de la tierra, produciéndose un sobre otorgamiento de los derechos de agua a sectores más lucrativos.
- b) Como consecuencia de lo anterior, la agricultura y la minería deben convivir en constante tensión. El agua ocupa un lugar central en la discusión, debido a que se encuentra en una situación límite, si no se asegura su abastecimiento ambos sectores productivos ven peligrar sus posibilidades de subsistencia.
- c) Si bien la situación de crisis del agua se visualiza de manera evidente, y se buscan alternativas para mitigar el problema, los principales afectados son la pequeña y mediana agricultura, ya que el sistema de riego tanto superficial como subterráneo parecen insuficientes. En este caso, la gestión ineficiente del recurso se genera de parte de las organizaciones de usuarios de agua, estos y la Junta de Vigilancia no cuentan con la suficiente capacidad técnica ni profesional para realizar un buen manejo y una buena gestión del agua de riego para hacerlo más eficiente. Además, existe una falta de coordinación público-privado y de mayores antecedentes e información en cuanto a la disponibilidad y calidad del recurso.

Lo anterior indica que la preocupación en Copiapó en torno a la escasez del agua se puede visualizar desde los gerentes de las grandes mineras hasta el más pequeño de los agricultores. Estos últimos, como fue mencionado previamente, son quienes enfrentan el escenario más complejo, dados los altos costos de las soluciones alternativas para suplir el déficit de las aguas y sostener sus cultivos.

Principalmente los agricultores de las zonas bajas del río, quienes no sólo deberán afrontar la disminución del agua a cantidades insignificantes, también deberán sortear la desvalorización de sus cultivos y sus tierras dada la mala calidad del agua que reciben.

A raíz de lo anterior, se estarían produciendo como señala Godoy (2010), serias dificultades para mantener los cultivos (el nivel de los pozos de agua estaría disminuyendo aproximadamente un metro por mes, reduciendo el terreno destinado al cultivo a un 20%), lo que traería como consecuencia la disminución de las tierras destinadas a la agricultura. Al no poder regar los cultivos, se vuelve imposible obtener los ingresos necesarios desde la agricultura, por lo que se vuelve necesario incursionar en otros rubros. Hacer pozos más profundos para extraer agua, implica incurrir en costos mayores. Esta situación genera que los valores del agua se vuelvan cada vez más restrictivos, implicando la acumulación de la propiedad en manos de pocos, y esto, en miras al desarrollo se convierte en una estrategia poco favorable, pues éste no es equitativo. Además, a largo plazo se extinguiría el potencial de desarrollo agrícola en la zona, puesto que hacer pozos más profundos cada vez, conllevará necesariamente al agotamiento de los acuíferos. Considerando también, que el consumo humano del agua debe estar garantizado, y que la construcción de plantas desalinizadoras se plantean como alternativas para cubrir las necesidades del sector minero.

Nos encontramos frente a un escenario en donde se extrema el problema de la escasez del recurso hídrico en nuestro país, problema que tiene gran relevancia a nivel mundial. Se revela también, que la escasez no puede generalizarse como absoluta, ésta se gesta más bien desde estrategias político-económicas inadecuadas. En el caso de la Región de Atacama, principalmente en la Provincia de Copiapó, el problema es latente, existen grandes actores como la Minería, la Agricultura, y la participación del Estado con un rol moderador –que debe acotarse a lo que establece la institucionalidad del agua en Chile- pero asimismo, en esta interacción podemos encontrar otros actores –como los pequeños agricultores -

desde los cuales se puede proyectar desde otra arista la realidad social que confluye con la problemática de la escasez del agua, en torno a sus formas de organización y vinculación con el recurso.

Dados los elementos anteriores, surge la siguiente pregunta que motiva esta investigación:

¿Cómo se caracterizan las representaciones sobre la escasez del recurso hídrico estructuradas por los pequeños agricultores respecto a su vinculación con el recurso, los criterios de manejo y significaciones asociadas a este mismo; y a la manera en que se organizan los usuarios y el funcionamiento del actual sistema de riego en la Provincia de Copiapó?

La importancia de la caracterización de las representaciones de los actores que están estrechamente vinculados con el recurso, se evidencia en el planteamiento que indica que el desarrollo solamente es posible en circunstancias de una sociedad protagónica que asuma sus responsabilidades, derechos y obligaciones, aspectos que pueden ser revelados a través de las significaciones y valoraciones que otorgan ellos mismos. Esto conlleva que en la toma de decisiones se manifieste la participación ciudadana y la disminución de las desigualdades sociales, el respeto de la diversidad cultural considerando las visiones propias de los distintos grupos en el sentido que lo expresa González (1996), como un elemento que potencie y favorezca el desarrollo, no como un obstáculo ante él.

De acuerdo a lo anterior, en la actualidad el marco en que se sitúe la noción de sustentabilidad según González (1996), implica que deben ser redefinidos los objetivos propios del desarrollo y como éstos se interpretan. Debe ser el mismo desarrollo quien deberá suponer las potencialidades y las limitantes de los recursos naturales, y de esta manera también, deberá suponer como el conjunto de intereses, significaciones, objetivos, medios, instrumentos, acciones, técnicas

de producción, reglas sociales, normas e infraestructura van conformando una racionalidad social mediante la cual los distintos actores intervienen en la construcción y representación de su espacio en cuestión.

La importancia de la realización de esta investigación radica en la comprensión del fenómeno a partir de los aportes conceptuales y metodológicos de la Antropología. Su proyección podría reportar beneficios para la comunidad de pequeños agricultores al evidenciar su posición en el problema, y a la vez situar las deficiencias en la gestión en torno al recurso hídrico. Aspectos que podrían ser abarcados desde otras investigaciones, ya que la realización de este estudio intenta abordar y conocer una realidad de un grupo particular que presenta riqueza en tradición y formas de vida que no han sido comprendidos en profundidad, lo cual podría dar luces para encontrar soluciones en el valle para los actores más vulnerables.

V. OBJETIVOS

5.1. Objetivo General

Caracterizar las representaciones sobre el “agua” que estructuran los pequeños agricultores respecto a los criterios de manejo y significaciones asociadas al recurso hídrico, y a los modos de organización de los usuarios y el funcionamiento del sistema de riego en un contexto de escasez hídrica en la Provincia de Copiapó.

5.2. Objetivos Específicos

- a) Describir las prácticas y los criterios de manejo que se llevan a cabo en la utilización y disposición del recurso hídrico por parte de los pequeños agricultores.
- b) Identificar las valoraciones y significaciones asociadas al recurso hídrico por parte de los pequeños agricultores.
- c) Describir las formas de organización de los usuarios de agua y el funcionamiento del sistema de riego por parte de los pequeños agricultores.

VI. MARCO TEÓRICO - CONCEPTUAL

6.1. El agua como recurso o elemento natural.

Una distinción conceptual que es importante señalar para comprender de mejor manera el problema, es la de agua como recurso natural y como recurso productivo. El agua es un elemento presente en la naturaleza, que la conforma y que forma parte de los procesos biológicos de los seres vivos, es un elemento fundamental para el ser humano a través del proceso de su ciclo natural, y así como es un medio para el desarrollo de la vida, también lo es en su importancia para las actividades económicas y productivas. También es importante para lograr y potenciar el desarrollo, esto se define según los siguientes aspectos (Fundación para la socialdemocracia de las Americas, 2008):

- El agua es un factor esencial para la supervivencia y el bienestar de los seres humanos y permite la preservación de los ecosistemas. El agua es uno de los recursos naturales de mayor relevancia para la vida, mientras se logre asegurar su abastecimiento.
- En cualquiera de los sistemas económicos el agua es un elemento clave (para el desarrollo de actividades industriales, agrícolas, para la generación de energía etc.).

Tal como señala Almirón, *“el agua promueve o desincentiva el crecimiento económico y el desarrollo social de una región. También afecta los patrones de vida y cultura regionales, por lo que se reconoce como un agente preponderante en el desarrollo de las comunidades. En este sentido, es un factor indispensable en el proceso de desarrollo regional o nacional”*. (Almirón, 2006 en FUSDA,

2008:22). El agua que se destina directamente para el consumo doméstico o para fines productivos es indispensable para el desarrollo humano.

Hecha esta distinción, es importante intentar comprender de qué manera los grupos humanos pueden adaptarse a las distintas concepciones que existen sobre el agua en cuanto a su utilidad cuando ésta no puede garantizarse en una cantidad adecuada para el desarrollo de todas las actividades.

Esta distinción, ha trivializado la relación del hombre con el agua, se hace difícil comprender su compleja dimensión, que no sólo remita a las funciones utilitarias, sino que en muchos grupos humanos, el agua es un factor de sociabilidad y cumple un rol simbólico. Las actuales transformaciones del entorno físico, han hecho que el agua cambie en cuanto a adquisición, uso y distribución, lo que se expresa en los discursos de los que se relacionan con ella trayendo imágenes, formas de vida, funciones y valores que se han ido perdiendo con las generaciones.

El agua puede tener múltiples usos, pero el que se debe concebir es el esencial: *“La reflexión sobre las distintas percepciones serviría para poner en evidencia por un lado, la posible pobreza semántica con los gestores que pensamos el agua, y por otro, la necesidad de abrir nuestro campo de percepción hacia otros posibles conjuntos de rasgos (significaciones) presentes en la visión de otros actores involucrados en los procesos de gestión. Se intenta avanzar en la construcción de un concepto de agua como ‘un bien multifacético, fuente de vida y apropiación colectiva’”* (Leff, 2002 en Piñeyro, N. 2006:2).

6.2. Representaciones sociales.

Resulta interesante la utilización de la teoría de las representaciones sociales, ya que traza una propuesta metodológica diferente dentro del análisis del sentido común y de lo cotidiano, se configura como una enunciación útil para el estudio de la construcción social de la realidad.

Moscovici afirma que la noción de representación social debe ser observada de más cerca: *“Toda representación está compuesta de figuras y expresiones socializadas. Conjuntamente una representación social es una organización de imágenes y de lenguaje porque recorta y simboliza actos y situaciones que son o se convierten en comunes”* (Moscovici, S. 1979:16).

Hace una analogía entre una fotografía tomada y registrada en el cerebro y la representación, asumiendo la comparación como una forma pasiva de acercamiento a esta última; ya que de esta manera la representación es captada como el reflejo de un objeto (en la consciencia individual o colectiva), un haz de ideas exteriores a ella (una imagen). Asume entonces, que la representación debe ser encarada de forma activa *“puesto que su papel es dar forma a lo que proviene del exterior, más bien es asunto de individuos y de grupos que de objetos, de actos y situaciones constituidos por medio de y en el transcurso de miríadas de interacciones sociales”*. (Moscovici, S.1979:17). Con ello quiere decir, que lo que proviene del exterior, no es unívoco, ya que otorga libertad de movimiento a la actividad mental que se esfuerza por captarlo. El lenguaje es lo que se utiliza para abordarlo, moverlo en el flujo de asociaciones y que luego son proyectados en un espacio que es simbólico. Si las representaciones muestran y expresan, a su vez, hablan y comunican, ya que de una manera define la naturaleza de los estímulos que nos rodean y nos provocan, .y al mismo tiempo, el significado de las respuestas que debemos darles. *“La representación social es una modalidad particular del conocimiento, cuya función es la elaboración de los comportamientos y la comunicación entre los individuos”*. (Moscovici, S. 1979:17).

Para Moscovici, que las sociedades se formen una representación, antes que se proyecten de experiencias y conocimientos provenientes de otras partes, es motivarlos de dos maneras. En primer lugar, aludiéndolos a un sistema de valores, nociones y prácticas que otorgan a los individuos para orientarse en el contexto social y material para dominarlo. En segundo lugar, la representación sugiere a los miembros de una comunidad como medio para sus intercambios y como código para denominar y clasificar las partes de su mundo, su historia individual o colectiva. En síntesis, *“la representación es un corpus organizado de conocimientos y una de las actividades psíquicas gracias a las cuales los hombres hacen inteligible la realidad física y social, se integran en un grupo o en una relación cotidiana de intercambios, liberan los poderes de su imaginación”* (Moscovici, S. 1979:18)

Jodelet al referirse al campo de la representación alude a una forma de pensamiento social: *“Designa una forma de conocimiento específico, el saber de sentido común, cuyos contenidos manifiestan la operación de procesos generativos y funcionales socialmente caracterizados”* (Jodelet, D. 1984:474). En palabras de la autora, Las representaciones sociales establecen modalidades de pensamiento práctico orientados a la comunicación, comprensión y dominio del entorno social, material e ideal. Estos últimos, presentan características específicas a nivel de organización de los contenidos, lógica y operaciones mentales.

La forma en que se caracterizan socialmente los contenidos (o procesos de representación), debe hacer referencia a las condiciones y el contexto en que se originan las representaciones, es decir, a las comunicaciones desde las cuales circulan y a las funciones a las que sirven dentro de la interacción con el mundo y los demás.

Por su parte, Farr señala que las representaciones sociales no implican simplemente opiniones, imágenes o actitudes; corresponden a “teorías o ramas

del conocimiento”, “*con derechos propios para el descubrimiento y la organización de la realidad. Sistemas de valores, ideas y prácticas con una función doble: primero, establecer un orden que permita a los individuos orientarse en su mundo material y social y dominarlo; segundo, posibilitar la comunicación entre los miembros de una comunidad proporcionándoles un código para el intercambio social y un código para nombrar y clasificar sin ambigüedades los diversos aspectos del mundo y de su historia individual y grupal*” (Farr, 1983 en Mora, M. 2002:7).

Páez propone una caracterización de las representaciones sociales por medio de un esquema que resume las funciones que éstas cumplen como “*forma de pensamiento natural*” (Páez, 1987 en Mora, M. 2002:8):

- Privilegiar, seleccionar y retener algunos hechos relevantes del discurso ideológico correspondientes a la relación sujeto en interacción, es decir, descontextualiza ciertos rasgos del discurso.
- Descomponer ese conjunto de rasgos en categorías simples, naturalizando y objetivando los conceptos del discurso ideológico que impregna al sujeto.
- Construir un mini-modelo o teoría implícita, explicativa y evaluativa del entorno a través del discurso ideológico que imbuye al sujeto.
- El proceso reconstruye y reproduce la realidad estableciendo un sentido, y proporciona una guía operacional para la vida social.

La emergencia de las representaciones sociales está determinada por las condiciones en que son pensadas y constituidas. Moscovici (1979) señala que surgen en momentos de crisis o conflictos, concluye además, que son tres las condiciones de emergencia de las representaciones:

- *Dispersión de la información en la génesis y en el desencadenamiento de los razonamientos.* La información siempre está desorganizada y los datos son insuficientes para formar una idea en relación con un objeto social que resulte relevante. Se refiere a la diferencia en los niveles de calidad y manejo de la información dentro de un grupo. Esto, dificulta apreciar correctamente un hecho, una relación o una consecuencia; *“el desfase entre la información efectivamente presente y la que hubiera sido necesaria para circunscribir todos los elementos de los que depende la continuidad de los razonamientos es –salvo para áreas limitadas- un desfase constitutivo”* (Moscovici, S. 1979:177).

- *Focalización de los sujetos sobre una relación social o un punto de vista particular.* Esta variable es el aspecto represivo de la relación del individuo o grupo con el objeto social. La focalización es diversa y excluyente, refiere al atractivo social acorde con intereses particulares que se mueven dentro del individuo adscrito a un grupo; lo que supone otorgar atención a algunas zonas muy particulares del medio circundante y se toma distancia frente a otras del mismo medio. *“La distancia, el grado de implicación con relación al objeto social varían necesariamente”* (Moscovici, S. 1979:177-178).

- *Presión para inferir.* Socialmente se produce una presión que exige (al individuo o al grupo) opiniones, posturas y acciones frente a los hechos de interés público. Mientras mayor es la relevancia que adquiere el objeto, mayor es la exigencia de conocimiento, con tal de no quedar excluido de las conversaciones y opiniones, tener la capacidad de elaborar un discurso más o menos elaborado. *“Es el resultado de presiones que se observan y que requieren la construcción de un código común y estable, y obligan a los participantes a un diálogo, a un intercambio de ideas con el fin de adaptarse a sus mensajes”* (Moscovici, S. 1979:178).

Sostiene Banchs que *“la presión a la inferencia quiere describir un hecho significativo en la dinámica colectiva que alude al hecho de que frecuentemente existe la obligación de emitir opiniones, sacar conclusiones o fijar posiciones respecto a temas controversiales, considerados de actualidad en los círculos sociales de pertenencia”* (Banchs, 1990 en Mora, M. 2002:9).

Estas tres condiciones mencionadas, conforman el soporte que posibilita el inicio del proceso de formación de una representación social, y en cierta medida, en su conjunto posibilitan el origen del esquema de representación. *“El común denominador de esta relación sería la traducción de la disparidad de posiciones frente a un objeto significativo en términos sociales y recuperado de un contexto dinámico, cambiante y conflictivo”* (Mora, M. 2002:9).

Moscovici señala que existe un primer nivel en el que la representación social se muestra como un conjunto de proposiciones, de reacciones y de evaluaciones referentes a puntos particulares, articulados por un elemento central que es la *“opinión pública”*. Estas proposiciones, reacciones y evaluaciones están organizadas de manera sumamente diversa según clases, culturas o grupos; y constituirán tantos *“universos de opinión”* como clases, culturas o grupos existan. Estos universos se pueden analizar con fines empíricos en tres dimensiones (Moscovici, 1979:45-48):

- *La información (dimensión o concepto)*, se refiere a la suma u organización de conocimientos con los que cuenta un grupo sobre un acontecimiento, hecho o fenómeno de naturaleza social. Estos conocimientos revelan particularidades en cuanto a la cantidad y cualidad de los mismos, pueden tener un carácter estereotipado, difundido sin soporte alguno, ser triviales u originales, etc. dimensión que conduce a la riqueza de los datos o explicaciones que forman sobre la realidad los individuos de acuerdo a sus relaciones cotidianas.

- *El campo de representación*, manifiesta cómo se organiza el contenido de la representación, siendo jerarquizado, variando entre grupos o al interior del grupo. Permite visualizar las características del contenido, es decir, si posee propiedades cualitativas o imaginativas. Remite a la idea de imagen, modelo social, al contenido concreto de las proposiciones referidas a un aspecto en particular del objeto de representación. En este caso, se requiere analizar la totalidad del discurso sobre un objeto, y no centrarse en un párrafo o frase, la estructuración del campo de representación alude a un carácter global en el que también deben considerarse los factores ideológicos.
- *La actitud*, significa la orientación favorable o desfavorable en relación con el objeto de representación social. Esta dimensión tiene una implicación en relación al comportamiento y la motivación.

Estas dimensiones completan la estructura de la representación en términos de contenido y de sentido. *“Se deduce que la actitud es la más frecuente de las tres dimensiones y, quizás, primera desde el punto de vista genético. En consecuencia, es razonable concluir que nos informamos y nos representamos una cosa únicamente después de haber tomado posición y en función de la posición tomada”* (Moscovici, S. 1979:49).

En relación a las dimensiones de la representación y los objetivos específicos a abordar, el esquema de análisis es el siguiente:

Objetivos	Prácticas y criterios de manejo del recurso hídrico	Valores y significaciones asociadas al recurso hídrico	Formas de organización de los usuarios de agua y funcionamiento del sistema de riego
Dimensiones de la representación			
Información	- Usos particulares del agua de los agricultores - Técnicas de riego.	-----	Descripción del sistema de riego, organización e institución vinculada al sistema.
Campo de representación	Identificación de las buenas y malas prácticas de uso y manejo del recurso hídrico.	Conciencia de la situación actual del recurso y su importancia en el valle.	Percepciones acerca del funcionamiento del sistema de riego y su modo de organización.
Actitud	Percepciones sobre los otros agricultores acerca del buen o mal uso/manejo que hacen del recurso hídrico.	Percepciones sobre qué es lo que se hace para aprovechar de mejor manera el recurso.	Percepciones acerca del interés de los otros agricultores por participar en la organización del sistema de riego.

6.3. Ecología Cultural

Sostienen Pérez y Uribe (2004) en un estudio sobre el manejo del agua, que la Ecología Cultural resulta un enfoque útil, ya que ésta puede ser entendida como una herramienta empírica y contexto teórico, pues posibilita comprender cómo el ser humano puede adaptarse en un ambiente mediante su acervo cultural. Éste se vería enriquecido a través de las generaciones, ya que se transmite por medio de la observación, práctica y experiencia. *“Pone especial atención en las reacciones y respuestas emitidas por los seres humanos a través de lo que se conoce como cultura, la cual permite comprender y explicar los procesos de cambio social y las adaptaciones”* (González, 1997 en Pérez, J.; Uribe, D.2004:7).

Kaplan y Manners (1979 en Pérez y Uribe, 2004) Consideran dos niveles básicos con los cuales la Ecología Cultural puede proceder al análisis de la adaptación sociocultural: El primero refiere a la forma en que los sistemas culturales se adaptan a su ambiente; y el segundo refiere a la manera en que las instituciones de una cultura se adaptan o ajustan a las de otra.

Los primeros antecedentes de la Ecología cultural se sitúan en los planteamientos de Kroeber (en González, A. 1997) sobre la cultura. Plantea como formas básicas de análisis, la identificación de los rasgos distintivos de cada cultura, y la asignación de categorías basadas en procedimientos de la historia natural. Con estos proponía la determinación de un rasgo predominante para la caracterización de una cultura total. Con ello muestra un sentido histórico y una posición respecto a la cultura como un fenómeno supraorgánico.

Sostuvo que cualquier cultura podía ser observada holísticamente, es decir, tomando en cuenta y analizando todos los rasgos, al existir la posibilidad de distinguir y describir los rasgos predominantes de un grupo social. Sin embargo, estos aspectos no incluyeron criterios de relevancia para la definición del

fenómeno cultural, ya que se centraron en la culminación histórica y periodización de las culturas.

El concepto de Ecología Cultural, fue definido por Steward como *“una herramienta metodológica para comprender cómo una cultura determinada se adapta a un ambiente específico a través del tiempo”* (Steward, 1955 en González, A.1997:14), comprende el estudio del hombre, su sociedad y su cultura en diferentes condiciones espaciales y temporales. Posibilita el estudio de los procesos en los cuales una sociedad se adapta socioculturalmente a un ambiente. En este sentido, un grupo social para ser comprendido, debe ser estudiado y analizado como una adaptación sociocultural en un ambiente específico. Estos planteamientos se ubican en una teoría de cambio social denominada evolucionismo multi lineal puesto que no considera la idea de un determinismo ambiental.

González (1997) sostiene que la investigación desarrollada por la Ecología cultural se hace mediante los componentes “básicos” de un contexto en particular. Lo que se entiende por concepto “básico”, refiere a *“si el conocimiento básico es nuestro objetivo, los estamentos básicos se califican más altamente que los simples, porque nos dicen más, debido a que su contenido empírico es mayor, y porque son mejores en su comprobación”* (Popper, 1968 en González, A.1997:15). En lo concreto esto quiere decir, que representan el estudio de unidades socio-ambientales que se pueden manejar a través de estudios etnográficos (sincrónicos), y mediante análisis histórico (diacrónico).

El modelo desarrollado por Steward (1955), se caracteriza por ser holístico, y las variables socioculturales se analizan mediante el concepto denominado núcleo cultural, el cual comprende *“la constelación de rasgos que están más estrechamente relacionados con las actividades de subsistencia y las disposiciones económicas”* (Steward, 1955 en Tomé, P. 2005:27). El núcleo incluye patrones sociales, políticos y religiosos cuya relación con los rasgos antes

mencionados es determinable empíricamente. La propuesta empírica, supone el estudio de los factores que se relacionan con interacciones concretas ya sea de un área geográfica o específica o de una historia en particular. Identifica la existencia de diferentes tipos de sistemas socioculturales e instituciones, y además, sostiene que la cooperación y competencia son procesos que interactúan y están interrelacionados. Deben existir condiciones específicas como estructura de la sociedad, necesidades, tipos de tecnología, y condiciones ambientales, entre otras, para lograr la adaptación al medio. La finalidad del enfoque es *“que pueda mostrar la importancia local de las tendencias económicas, de los efectos de la industrialización y de las ideologías políticas”* (Steward, 1955 en González, 1997:18)

Niveles de integración sociocultural, es un concepto utilizado por Steward para comprender niveles de organización que muestran complejidad creciente, que posibilitan la explicación de la estructura interna de sistemas complejos contemporáneos, y la emergencia de cambios culturales ante el surgimiento de nuevos fenómenos que no tienen ningún marco de referencia para ser explicados. Permite caracterizar el origen de nuevos niveles cualitativos a través del desarrollo histórico. Además, posibilita la comparación intercultural, al identificar regularidades, es decir, componentes que son particulares a cada cultura que se pueden distinguir para ser comparados con componentes de otras tradiciones culturales, para permitir el análisis de un proceso de cambio a otro.

“Los procesos adaptativos se analizan y comprenden en su contexto histórico, en sus procesos en el tiempo y en el espacio. Debe explicar causalmente los fenómenos culturales, para tomar en consideración las adaptaciones disímiles entre sociedades sujetas a influencias históricas similares” (González, A. 1997:19). Los procesos históricos señalados implican elementos como préstamos de rasgos culturales, transmisión de la herencia cultural a las nuevas generaciones, migración, inventos e innovaciones tecnológicas.

Los niveles de integración sociocultural, permiten realizar la comparación intercultural. Su aplicación, posibilita el análisis de la estructura interna de las naciones contemporáneas, puesto que permiten abarcar el estudio de patrones nacionales e internacionales y/o segmentos socioculturales que puedan estar dentro de los distintos niveles que la componen. Los niveles que se presentan como significativos, deben ser identificados, para luego estudiarlos en sus interacciones e interrelaciones.

Los patrones de comportamientos culturales que posibilitan la adaptación a un ambiente, lo hacen a través de interacciones dinámicas. Esto quiere decir que las formas de adaptación se vinculan con los sucesos particulares que interfieren en la vida de las comunidades. En este sentido, la noción de adaptación sociocultural al ambiente, propuesta por Steward, implica situar a la cultura como el elemento central para que las sociedades puedan comprender las circunstancias en que se encuentran, las manifestaciones ambientales, y qué hacer ante ellas para ajustar sus formas de vida ante dichos cambios.

Se debe entender que el tipo de adaptación mencionada, refiere a la adaptación social, que es un proceso permanente en todos los grupos humanos, es una creación y recreación constante de la cultura para posibilitar la permanencia de los grupos. Para Steward, la adaptación sociocultural está dada por el núcleo cultural y las respuestas diacrónicas generadas por las sociedades. Señala que en las sociedades contemporáneas, si bien el núcleo cultural no está determinado, sí se ve limitado por condiciones ambientales particulares, por un complejo tecnológico y sus arreglos productivos, los cuales poseen en sí mismos una larga historia cultural. Para la aplicación de este enfoque, se requiere de tres procedimientos fundamentales (Steward, 1955 en Tomé, P. 2005:27-28):

- 1) Análisis de la interrelación entre la tecnología explotadora o productiva y el entorno. Esto se refiere no sólo a lo que comúnmente se denomina “cultura material”; se extiende también, al conjunto de rasgos de menor importancia pero que se vinculan al uso de tecnología en relación con el medio ambiente.

El concepto de cultura material cuya relevancia es principal en sociedades industrializadas, y no se considera de la misma manera en sociedades no industrializadas. Del mismo modo, el papel que juega el ambiente y sus elementos particulares, son diferentes para cada tipo de sociedad, el medio ambiente impone más limitaciones para las sociedades simples, que deben buscar otras alternativas, como es el caso de la migración a otra área geográfica que presente mejores posibilidades. La comprensión de la cultura material implica estudiar a la sociedad en el momento histórico en que se encuentra y sus interrelaciones con el núcleo cultural, u otros aspectos de la sociedad.

- 2) Análisis de los comportamientos incluidos en la explotación de un área particular con una tecnología particular. En ésta, no sólo se incluyen los relacionados con la producción de alimentos, sino otros, como los destinados a su transporte o sustitución.
- 3) Comprender de qué forma los modelos conductuales usados para explotar el entorno afectan a otros aspectos de la cultura tales como la demografía, los patrones de asentamiento, la estructura de parentesco, la tenencia de la tierra, su uso y otros culturales claves.

En relación a los procedimientos que se requieren para la aplicación del enfoque de la Ecología Cultural, y los objetivos específicos elaborados, el esquema de análisis es el siguiente:

Objetivos	Prácticas y criterios de manejo del recurso hídrico	Valores y significaciones asociadas al recurso hídrico	Modos de organización de los usuarios de agua y funcionamiento del sistema de riego
Procedimientos de la Ecología Cultural			
Interrelación Ambiente/Tecnología (Cultura Material)	<ul style="list-style-type: none"> -Técnicas de riego utilizadas. -Participación en mejorar condiciones de los canales -Aprovechamiento de los derechos de agua 	<ul style="list-style-type: none"> -Percepciones y valoraciones entre las técnicas de riego usadas, el aprovechamiento y cuidado del agua, y la importancia para el valle -Que se entiende por: agua como un bien económico 	<ul style="list-style-type: none"> -Posibilidad de créditos para mejoras en técnicas de riego. - Permanencia/Migración -Elaboración de demandas para el uso del agua -Evaluación de las instituciones
Patrones de conducta en un área y según tipo de tecnología	<ul style="list-style-type: none"> Usos particulares del agua de los agricultores Identificación de las buenas y malas prácticas de uso y manejo del recurso hídrico. -Disminución de las zona cultivadas 	<ul style="list-style-type: none"> -Percepción sobre importancia de implementar tecnología de aprovechamiento, estimación de cuántos establecen cambios en técnicas de riego 	<ul style="list-style-type: none"> -Percepciones acerca del funcionamiento del sistema de riego en el modo de organización. -Reuniones de la comunidad para resolver problemas -Reuniones con las instituciones
Vinculación entre patrones de conducta y la utilización del medio	<ul style="list-style-type: none"> Influencia de las opiniones de los otros agricultores sobre el buen o mal uso/manejo propio del recurso, motiva cambios personales en cómo uso el agua. 	<ul style="list-style-type: none"> -Percepciones sobre los cambios en las valoraciones asociadas al agua en los últimos años 	<ul style="list-style-type: none"> -Incentivar a los agricultores pasivos a participar en la organización del sistema de riego. -Se realizan acciones con otras organizaciones para promover el cuidado y mejor uso del agua

6.3. Nueva ruralidad.

Siendo los pequeños agricultores los actores principales en este estudio, es relevante hacer alusión al concepto de nueva ruralidad para comprender el contexto actual en que se encuentran los campesinos, y los cambios que han ocurrido en el mundo rural en los últimos años. Lo que permite también entender los elementos que configuran la delimitación de la economía familiar o campesina.

En la actualidad el espacio rural se concibe con una mayor complejidad, que implica que debe conceptualizarse de una manera distinta a como había sido anteriormente. Según sostiene Baeza (2008), la ruralidad estaría definida por tres vectores: el primero, se refiere a las formas como el sector rural procesa la modernidad; el segundo, implica los ritmos u orientaciones en que se transforman las actividades más relevantes de la modernidad; y el tercero, se refiere a las formas en que se articula y relaciona el sector rural con el urbano.

Tal como señala la autora, no sólo se debe definir conceptualmente como un “sector rural”, si no que se deben incluir las relaciones sociales que se generan y reproducen en el espacio. A partir de concepciones anteriores, según Ramos y Romero, se entiende el medio rural *“como una entidad socio-histórica, económica e institucional en un espacio geográfico determinado, con cuatro componentes básicos”* (Baeza, K. 2008: 80):

- Un territorio que funciona como fuente de recursos naturales y de materias primas, receptor de residuos y soporte de actividades económicas diversas: industrias pequeñas y medianas, comercio, servicios, turismo, agricultura, ganadería, etc.
- Una población que practica actividades diversas de producción, consumo y relación social con base en cierto modelo sociocultural, que conforma un entramado socioeconómico complejo.

- Un conjunto de asentamientos que se relacionan entre sí y con el exterior mediante el intercambio de personas, mercancías e información, mediante canales de relación.
- Un conjunto de instituciones públicas y privadas que articulan el funcionamiento del sistema, operando dentro de un marco jurídico determinado.

Gómez (2000) entiende por estructura agraria al conjunto de relaciones sociales generadas a partir de la propiedad de la tierra y de las instalaciones, de las que se generan del trabajo y del destino de la producción. Este aporte, incluye además de la consideración de las relaciones de propiedad, las características del mercado de trabajo.

Propone una tipología que permite observar cómo se configuran las relaciones sociales de los pequeños agricultores, a través del concepto de “Unidades campesinas” (que contempla a la agricultura familiar o pequeña agricultura), en éste, se distinguen “*tres tipos según el grado de integración en los mercados*” (Gómez, S. 2000:37).

- Pequeños agricultores integrados al sector agroindustrial. Son campesinos derivados de la Reforma Agraria y otros segmentos campesinos acomodados que han tenido la posibilidad de optar por producciones rentables, logrando integrarse a cadenas agroindustriales (asegurando el mercado para sus productos, al lograr un financiamiento que proviene de instrumentos de fomento-productivo estatales, etc.) y han logrado mejorar su capacidad de gestión y tecnologías.
- Pequeños agricultores con potencial agropecuario. Éstos cuentan con recursos limitados y requieren de apoyos para acceder a una estructura productiva rentable dada su ubicación geográfica.

- Pequeños productores con escaso potencial agropecuario. Se incluye a los minifundistas, quienes sólo pueden desarrollar una producción orientada a la subsistencia. Su ingreso provienen básicamente de otras fuentes.

El concepto de Unidad Campesina, se puede complementar con el trabajo desarrollado por Murmis (1986) cuyo intento es la construcción de una tipología de unidades campesinas. Intenta explicar los cambios o transformaciones que enfrentan los campesinos en el modo de producción capitalista. A través del cual permite abarcar y referirse de mejor manera a la pequeña producción, permite comprender *“las diferenciaciones que se generan no sólo en los actores campesinos sino que en la realidad de cualquier grupo donde la característica principal en su forma de producción sea la conjugación del trabajo familiar y un recurso específico del que extraigan los bienes –finales o transformables– necesarios para su sustentabilidad en el tiempo. La sustentabilidad es entendida como la reproducción de la familia y la reposición de los medios de producción”* (Murmis, 1986 en Baeza, K. 2008:85). A partir de esta definición, se intenta mostrar que en las unidades campesinas se produce una movilidad mediante la combinación en diferentes proporciones de los componentes trabajo familiar y el recurso tierra. *“Esta combinatoria permite entender unidades económicas dinámicas que se encuentran en constante movimiento en flujo hacia o resistiendo hacia, siendo muy heterogéneas”* (Baeza, K. 2008:85)

Murmis elabora una “tipología de pequeños productores”, que considera un “tipo ideal” donde la familia tiene acceso a la tierra, y en el cual lo esencial para la reproducción del ciclo de la unidad productiva proviene sólo del trabajo de esa tierra con esa fuerza de trabajo familiar. *“La relación de estos dos factores esenciales se ve modificada por dimensiones de variación como: las dependencias salariales y no salariales, el control de las riquezas, y la conversión de la riqueza en capital [...] A partir de esto se derivan los tránsitos hacia la dependencia laboral o capitalización”* (Murmis, 1986 en Baeza, K. 2008:86).

La “tipología de situaciones” elaborada por el autor, se refiere a los procesos que generan movimientos de las unidades. Las trayectorias pueden estabilizarse en cierto punto o revertirse. Con esto, Murmis, no sólo intenta dar cuenta del estado actual de las unidades campesinas, sino que también ver futuras proyecciones según las trayectorias que han mantenido en distintos tiempos. Identifica tres estados, definidos a partir de las manifestaciones de los rasgos campesinos (Baeza, K. 2008:87):

- Diferenciación campesina, puede ser ascendente o descendente. La primera se relaciona a los capitalistas campesinos; la segunda, son los proletarios campesinos. En ambos casos predominan los rasgos campesinos.
- Descomposición campesina (puede ser ascendente o descendente), prevalecen las características no campesinas, pero aún los rasgos campesinos se hallan presentes.
- Descampesinización, situación en que los rasgos campesinos van desapareciendo, son unidades que se capitalizaron o proletarizaron, siendo el origen su único vínculo con lo campesino.

Proceso histórico para entender los espacios rurales:

Alejandro Canales y Manuel Canales (2013), sintetizan el proceso histórico en Chile desde una metropolización a las agrópolis. Señalan que el modelo económico del país, el cual se basa en la modernización y globalización, ha implicado cambios profundos en lo que refiere a la organización económica y social de la agricultura, y sus modos productivos; pero también ha significado cambios en la dinámica demográfica modificando las estructuras territoriales. Se producen nuevos patrones de asentamiento y movilidad tanto a nivel regional como nacional. Estos procesos confluyen ya no en un desarrollo urbano-metropolitano, sino más bien en un desarrollo agropolitano, puesto que se produce

un amplio crecimiento de las ciudades agrarias, las que se transforman en “nuevos centros urbanos” en donde recae el desarrollo agrario actual.

El caso chileno, presenta particularidades en relación al resto de la región latinoamericana. En los años 50's, Chile no es la excepción del tradicional flujo entre el campo y metrópolis, sin embargo, éste es *“sustituido por la emergencia de nuevas pautas de movilidad, entre las que destacan los desplazamientos entre ciudades (migración urbana-urbana), la emigración neta de las ciudades capitales y las zonas metropolitanas, así como diversas formas de movilidad rural-rural”*. (Rodríguez y Busso, 2009 en Canales, A., Canales, M., 2013:3). Este contexto se mantiene en los 70's, aún cuando Chile ya presentaba este patrón desde la primera década del siglo XX, en donde más del 40% de la población residía en zonas urbanas. Santiago, como capital, concentraba mayor población que otras capitales de la región.

El modelo de desarrollo que caracteriza a Latinoamérica, basado en la sustitución de importaciones (que en Chile perdura hacia mediados de los 70's), es lo que explica tal concentración en las ciudades. En Chile, una nueva base económica y productiva, implica que se produzca con anterioridad a los otros países, *“un proceso de expansión urbana sustentado en el crecimiento de ciudades medias, que entran a competir, y en algunos casos a sustituir el predominio de las grandes metrópolis”* (Canales, A., Canales, M. 2013:4). Se produce en el país una transformación productiva para su inserción en la economía global, lo que implica, el reemplazo de un modelo sustitutivo, al fomento y consolidación de una economía de agroexportación. “Se produce una modernización y reconversión productiva de la estructura agraria y las actividades piscisilvoagropecuarias” (Canales, A.; Canales, M. 2013:4)

Se produce una reconfiguración en los flujos migratorios, los que predominaban hacia grandes ciudades como Santiago, Valparaíso y Concepción, ya que éstas pierden atractivo en inversiones y actividades productivas. El nuevo

modelo económico *“ha generado profundos cambios no sólo en la organización económica y social de la agricultura y de sus modos productivos, sino también transformaciones demográficas y territoriales no menos importantes, especialmente en lo que se refiere a los nuevos patrones de asentamiento y movilidad de la población tanto en ámbitos locales y regionales, como a nivel nacional”* (Berdegé et al, 2011; Canales y Hernández, 2011 en Canales, A., Canales, M. 2013:4).

Los autores postulan que el crecimiento de las ciudades medias como consecuencia de la expansión urbana, no corresponde a un proceso de descentralización ni de desconcentración metropolitana, corresponde más bien, a un modelo de urbanización totalmente diferente que se sostiene en la globalización económica del agro chileno. En el caso chileno, hay que referirse a “ciudades agrarias”, que implica un componente urbano en el agro; esta nueva configuración no compite con las metrópolis tradicionales, sino que se yuxtaponen a ellas en las actividades de servicios y apoyo.

Se podría señalar la existencia de dos tipos estructurales y opuestos en la categoría urbana: urbana-metropolitana y urbana-agraria; *“mientras el modelo urbano-metropolitano se sustenta en la configuración de un sistema urbano que articula un poblamiento metropolitano en las ciudades medias, el modelo agropolitano en cambio, se sustenta en las articulaciones de un patrón de poblamiento rural (producción agro-primaria) con un patrón de poblamiento urbano (agro-secundario y terciario). Lo que define en ambos casos, es el predominio de la actividad agraria”* (Canales, M. 2008 en Canales, A., Canales, M. 2013:5).

Se produce una dinámica de empleo y ocupación, que es lo que explica principalmente los cambios demográficos y expansión de las ciudades medias. Se produce un crecimiento del empleo en grandes sectores de actividad, y según los sectores económicos se producen las formas de distribución urbano-territorial. *“Los factores que puedan explicar las diferencias en el crecimiento y expansión de*

las ciudades medias en Chile, están en su capacidad para integrarse en territorios agrarios dinámicos, y no tanto en sus condiciones para insertarse en un circuito externo y global de producción manufacturera, o de servicios globales” (Canales, A. Canales, M. 2013:11). Lo que ya se ha mencionado como crecimiento agroindustrial, conlleva el incremento del empleo en estas actividades, pero a su vez, significa un incremento en actividades vinculadas (comercio, servicios, construcción, transporte, etc.). Estos tipos de empleo ya no se concentran en pocas ciudades, más se distribuye en territorios agrarios, posibilitando el crecimiento y expansión de localidades urbanas, como también las localidades rurales que forman parte del territorio.

Los autores identifican cuatro dinámicas diferentes para explicar este nuevo vínculo entre el poblamiento agrourbano y la reconversión agroindustrial:

- Dinámica y composición del empleo:

Sectores con amplio crecimiento del empleo, correspondientes a sector de servicios financieros y otros, a empresas, y a la construcción. El primero refiere a servicios muy dinámicos, pero con poca capacidad de crecimiento autosustentable, ya que son actividades de soporte y apoyo de actividades productivas. El segundo, depende de la dinámica que presente el resto de la economía.

Actividad agroindustrial, comercio, transporte y comunicaciones, crecen por encima del promedio nacional. La agroindustria presenta un crecimiento autosustentable, en cambio, el comercio y el transporte dependen directamente del auge o estancamiento de otros sectores económicos, y particularmente de los sectores productivos propiamente tales (como la agroindustria).

Sectores de provisión de servicios y electricidad, gas y agua; servicios sociales y la minería; todos crecen prácticamente al promedio nacional. Cabe mencionar

que la minería es la fuente principal de divisas del país, y el sustento de la dinámica de crecimiento nacional

Servicios personales, manufactura no agroindustrial y la agricultura, estos crecen muy por debajo del promedio nacional.

- Ocupación:

La agroindustria concentra el mayor crecimiento en la ocupación de la fuerza de trabajo.

- Composición según sectores de actividad:

Lo anterior refleja que el modelo chileno se sustenta en dos grandes actividades productivas, las cuales se orientan a la exportación y están relacionadas con actividades primarias o extractivas. La actividad minera, de extracción cuprífera, y la actividad agroindustrial, que aunque signifique un nivel diferente de procesamiento en donde se agrega más valor, sigue estando vinculada a la agricultura. Chile es un país agrícola y minero.

- Distribución según tipos de localidades

Existe una diferencia sustantiva en la localización y asentamiento de la fuerza de trabajo; las actividades financieras se centran principalmente en ciudades metropolitanas y los trabajadores de la agroindustria se concentran en agroubes y asentamientos rurales en los diversos territorios agrarios del país.

El concepto de Agrópolis:

La noción de ruralidad de los siglos previos, y la distinción urbano y rural, ya no forma parte de lo que ocurre en la actualidad; desde la sociología rural surge la necesidad de discutir las nociones de agro-territorio o agrópolis. La crisis que presenta el concepto de ruralidad, implica la necesidad de volver a mirar lo que parecía ser lo habitual.

La crisis de lo rural, como nombre y concepto es un consenso en la Sociología rural, *“lo que fue rural ya no lo es ahora, y lo que ahora fuere no parece calzar con la distinción Rural-Urbano”* (Canales, M.; Hernández, M. 2011:581). En un intento de aproximación para abarcar al objeto, han ido surgiendo diferentes intercambios de terminología, que si bien han logrado avanzar en su propósito, a su vez, han invisibilizado algunos aspectos.

Canales y Hernández (2011), mencionan las principales aproximaciones en la discusión en torno a la noción de ruralidad:

Nueva Ruralidad, desde autores como Nogue (1988), hasta Pérez, Farah y de Grammont (2006). El concepto de Nueva Ruralidad es el más utilizado, *“su origen está vinculado a las sociedades más ‘desarrolladas’, en las que, sobre todo desde los 80 se produce un despoblamiento y un repoblamiento rural tal, que disminuyen los últimos habitantes rurales tradicionales, y en su lugar acceden nuevos pobladores ‘culturales’, que ya no agrarios”* (Canales, M.; Hernández, M. 2011:581). Canales y Hernández sostienen que, desde esta perspectiva se considera la ruralidad actual con un nuevo habitante y nuevas funciones. Este planteamiento no puede aplicarse en toda Sudamérica, ya que en gran parte ha sucedido una re-intensificación agraria, en este caso, debe considerarse más como una “nueva agricultura”, además que el concepto aparece ligado al campo a lo rural, solamente al campo productivo.

Rur-urbano, entre los autores se menciona a López Jiménez (2002); Rodríguez, Saborío y Candia (2011).

Luego del concepto de Nueva Ruralidad, surgió la noción de rur-urbano, que pretendió ser más flexible que el anterior, pues sugiere cierta relatividad en la distinción de lo rural y urbano, otorgando la concepción de un espacio donde se entremezclan lógicas rurales con lógicas urbanas. La noción de rur-urbano presenta cierto alcance, específicamente en aquellas zonas de la ruralidad antigua que son colonizadas por la metrópolis con la cual colindan. *“Pero salvo esos casos*

de indistinción 'real', transicional; pues se juntan ruralidades y metrópolis directamente, el nombre rur-urbano sólo señala un vacío de comprensión. Después de todo ruralidad y ciudad se oponían terminológicamente: combinarlas es un sin sentido semántico" (Canales, M.; Hernández, M. 2011:581). Esta apreciación no resuelve la discusión en torno al concepto, pues en palabras de los autores, existe una oposición sustantiva entre urbano y rural, que no puede ser medida en distintas combinaciones.

El tercer enfoque mencionado, corresponde al de "territorios rurales", que propone un aspecto central: lo territorial; que ha posibilitado políticas y observaciones integrales. No obstante, su limitación recae en retenerse en la noción de ruralidad, *"no es conceptualmente claro cómo pueda haber un territorio rural con ciudades en su interior. Es el mismo límite de conceptos como ciudades rurales"* (Canales, M.; Hernández, M. 2011:582).

Ante las salvedades anteriores, los autores proponen el concepto de *territorio agrario*, definido como *"toda zona (a delimitar según su propia comunidad de paisaje y acción) en la que la actividad predominante esté vinculada a la piscisilvogropecuario"* (Canales, M.; Hernández, M. 2011:582) En palabras de Canales y Hernández, esto se entiende como una demografía pluri-centrada, en la cual se da una interconexión entre los poblamientos rurales y urbanos de densidades diferentes. En cuanto a lo productivo, encadena actividades primarias, secundarias y terciarias; en este sentido, no se da un predominio de lo rural como hábitat, ni de la actividad primaria productivamente.

Entonces, para hacer mención a los territorios agrarios, se sugiere el concepto de "agrópolis", no para hacer comparación con las urbes en general, sino más bien con las urbes-metrópolis en particular. La propuesta consiste en *"transformar la actual oposición Rural/Urbano, en la oposición Agrópolis/Metrópolis [...] El objeto no es ya lo rural, sino la configuración territorial sostenida en la*

actividad agraria. Esto es, el objeto ahora es la geografía humana o social, de la nueva agricultura” (Canales, M.; Hernández, M. 2011:583).

En el estudio del Valle del Cachapoal, y en la configuración de la nueva geografía de lo agrario, Canales y Hernández (2001) se centraron en tres ejes temáticos:

- La deriva geográfica, para un primer análisis se observó el volumen poblacional; y la localización interna en el valle en general y en la comarca ribereña en particular.
- La deriva agroeconómica, en el segundo análisis se observó la evolución del cultivo.
- La estructura y dinámica socioeconómica, como tercer elemento de análisis se centraron en los ingresos.

A partir de estos tres ejes se obtuvo lo mismo, una reconfiguración territorial del valle, mediante un proceso de modernización y globalización de la agricultura, en el marco de grandes transformaciones para lo que comprende una misma historia y una misma tierra.

Se desprende también, lo inestable de las formas de economía familiar frente a las medianas o grandes empresas capitalistas de exportación. Esta inestabilidad se expresa en las cada vez más adversas posibilidades de reproducción de la pequeña agricultura.

“Se trata en suma de, una sociedad agraria que en su estructura socio-económica no está definida ni por la miseria o la pobreza, ni por la servidumbre política, ni por la demanda de la tierra y la participación. La nueva cuestión social

tiene la forma propia de una economía social basada en la producción con poco valor agregado o bio-primaria, que tiende a generar una sociedad agraria uni-segmentada: es como si la nueva sociedad rural fuere esencialmente de estratos o clases socio-económicamente des-privilegiadas, aunque no especialmente pobres o indigentes” (Canales, M.; Hernández, M. 2011: 604)

Es un vínculo muy estrecho entre la nueva agricultura y la globalización del trabajo; se produce la instalación de un régimen precario, que en el caso estudiado por los autores, se ve agravado por la estacionalidad, sin embargo, se han sobrepuesto a la “necesidad biológica insatisfecha”. Esto origina la nueva cuestión básica: *“ni pobres, ni promovidos, constituyen la zona fronteriza de la nueva segregación social, por las expectativas”* (Canales, M.; Hernández, M. 2011:604).

6.4. Conflicto Ambiental.

En la época actual, tras la predominancia del modelo económico neoliberal se ha provocado una fuerte presión en los recursos naturales, lo que ha desencadenado en una fuerte degradación del medio ambiente. Como consecuencia de aquello, las comunidades afectadas han ido tomando conciencia de los perjuicios de estos daños ambientales, la cual se manifiesta a través de la organización y movilización en defensa del medio ambiente.

Mauricio Folchi (2001), se basa en el concepto introducido por Martínez-Alier y Guha, de *ecologismo popular*, cuando los pobres salen en defensa del medio ambiente al ver que la conservación de éste es lo que determina su subsistencia; situación que está amenazada por la invasión de poderes superiores (el mercado o el estado). Sin embargo, el autor utiliza esta noción como elemento introductorio para la discusión, ya que obtuvo un esquema interpretativo diferente en la revisión de los antecedentes de la “historia chilena” de los conflictos ambientales, y cómo éstos han sido abordados.

Desde la perspectiva en que se ha definido en Chile al conflicto ambiental, éste se especifica como: *“aquel que se origina a partir de un impacto, daño, o problema ambiental (todas esas expresiones usadas casi como sinónimos) que involucra a dos actores cuyos intereses respecto de dichos impactos son contrapuestos”* (Padilla, 1990 en Folchi, M. 2001:80). En este sentido, entre los actores habría uno que generaría el impacto, que podría ser una persona o empresa; y por el otro, su antagonista, es decir, una comunidad, quien se defiende del impacto causado. Esto señala que para que haya un conflicto, no basta que exista el primer impacto, debe existir como contraparte un actor que tome consciencia del daño ambiental en su entorno y que decida defender o proteger el ambiente.

Desde este punto de vista, el tema del conflicto se centra en el daño ambiental, el cual en la mayoría de los casos refiere a contaminación (del aire o agua). *“Los conflictos ambientales se suscitan [...] en torno al impacto ambiental o a las externalidades de una determinada actividad o proyecto. Los principales impactos los producen grandes proyectos productivos, inmobiliarios o de infraestructura [...]. El aumento de [la consciencia ambiental] estimula la acción organizada de la comunidad local para resistir las externalidades y los impactos asociados. Es entonces cuando se generan los conflictos”*. (Sabatini, F. 1997:15-16).

La forma “histórica” o tradicional de abordar los conflictos ambientales en Chile, y desde donde se sitúa el origen de éstos; corresponde al resultado de la implantación del sistema económico neoliberal desde la dictadura militar, extendido a los gobiernos democráticos hacia la actualidad. Desde entonces, en Chile como en otras partes del mundo, se origina una especie de “consciencia ambientalista”, en donde la ciudadanía se organiza cada vez más, en tanto más consciente del deterioro ambiental en lo local y lo global para la defensa del medio ambiente.

Padilla y San Martín (1994), son quienes comienzan esta línea argumental que señala que es desde las reestructuraciones económicas de la dictadura donde se configuran algunos grupos sociales y al ambiente como los perdedores de la inserción del país en el mercado internacional. Las demandas del mercado exterior (de productos primarios), motivaron procesos productivos intensos que dejaron contaminación o destrucción ambiental, repercutiendo en las primeras demandas por “justicia ambiental”.

Sabatini (1997), postula que existe una relación “directamente proporcional” entre los niveles que se invierte en explotación y la cantidad de conflictos ambientales que esto implica. Para el autor, cuando un proyecto provoca un determinado impacto ambiental, se traduce en un conflicto ambiental cuando existe consciencia de su gravedad. Anteriormente, tales impactos eran vistos como consecuencias del progreso, en cambio ahora, éstos, con el aumento de la consciencia ambiental, son considerados problemas que deben solucionarse. *“La consciencia ambiental incluye información sobre los impactos, así como la interpretación de esos impactos a la luz de intereses y valores”* (Sabatini, F. 1997:4).

Por su parte, San Martín (1997) define la dinámica de los conflictos ambientales en términos dicotómicos; ya que en una parte sitúa a los empresarios (beneficiarios del modelo de la dictadura) como responsables del daño ambiental, y en oposición a éstos, están las comunidades (los afectados), quienes valoran y defienden sus entorno.

Para Folchi, las definiciones establecidas por estos y otros autores en relación al contexto histórico, suponen una notoria visión ambientalista ya que pretenden que *“estos conflictos sean de inspiración valórica o ideológica y que incluso pueden llegar a ser contra-sistémico”*. (Folchi, M. 2001:82). Señala también que se podría interpretar una orientación “purista” al pretender que los conflictos sean exclusivamente derivados de problemas ambientales, sin relacionarse con

problemas sociales, económicos, de poder, etc. Como sostiene el autor, se entiende a los conflictos ambientales como “ambientalistas”; *“los conflictos ambientales se distinguen de otros conflictos por el hecho de sus contenidos sean interpretados como propiamente ambientales por el contexto histórico, social y cultural del que forman parte”* (Sepúlveda, 1997 en Folchi, M. 2001:82).

Además de la forma histórica en que se han visto los conflictos ambientales, Folchi menciona al “ecologismo popular” o *ecologismo de los pobres*, desde sus aciertos y desaciertos como otro aporte para la elaboración de su esquema interpretativo. Guha y Martínez-Alier postulan el ecologismo de los pobres como una objeción ante un discurso que asume el origen del ecologismo como una “sofisticación intelectual” del primer mundo, ya que estos según su nivel de desarrollo material, podrían albergar valores “post-materialistas”. A partir de esta afirmación, el planteamiento de los autores niega que los ricos sean más ecologistas que los pobres: *“En los países pobres hay un ecologismo de los pobres (histórico y actual) que intenta conservar el acceso de las comunidades a los recursos naturales y a los servicios ambientales de la naturaleza. Dicho acceso está amenazado por el sistema generalizado de mercado o por el Estado”* (Martínez-Alier 1998 en Folchi, M. 2001:83). En este sentido, la defensa del medio ambiente se constituye como respuesta a una situación concreta y objetiva, esto es, el deplorable estado de la naturaleza. En los países pobres habría más motivaciones para volverse ecologista, puesto que el medio ambiente se utiliza en beneficio de los ricos. El segundo planteamiento supone entonces, que debe existir un contexto de degradación o crisis ambiental para que surja el ecologismo, y surgen los conflictos cuando los grupos quieren utilizar los mismos recursos.

El ecologismo de los pobres se determina por: *“Conflictos sobre la incidencia social de la contaminación, sobre el reparto de los riesgos ambientales inciertos, sobre la pérdida de acceso a recursos y servicios ambientales [...] sobre un telón de fondo de deterioro físico y crisis de los recursos”* (Martínez-Alier 2001 en Folchi, M. 2001:83). Guha sostiene que los ecologistas del primer mundo defienden la

naturaleza por su valor intrínseco, en cambio, en el ecologismo de los pobres (los del sur), están involucrados ellos mismos, quienes forman parte del ecosistema, aquellos que se ven directamente afectados por los impactos causados al medio ambiente. De acuerdo con esto, se señala que la lucha de los pobres, principalmente de los campesinos, debe entenderse como movimiento ecologista, ya que ellos luchan por sus necesidades ecológicas que posibilitan la subsistencia. Así el ecologismo de los pobres se define como las acciones de *“defensa del sustento y del acceso comunal a los recursos naturales, amenazados por el Estado o por la expansión del mercado. La reacción en contra de la degradación ambiental causada por el intercambio desigual, la pobreza y el crecimiento demográfico”* (Guha y Martínez-Alier, 1997 en Folchi, M. 2001:84). Destaca en esta definición que el aspecto principal es la acción en defensa del ambiente, y no lo que los afectados piensen de éste.

El ecologismo de los pobres, y su planteamiento resulta útil de aplicar, sin embargo, no se puede utilizar como un modelo interpretativo general de los conflictos, ya que no calza completamente con algunos conflictos históricos y actuales ocurridos en Chile y que según tal postura debieran calificar como “ecologismo de los pobres”.

Folchi hace una revisión de casos históricos, a partir de los cuales muestra que las disputas del sur no necesariamente representan una lucha de los pobres, ni que pertenecer a este grupo sea una condición única para ser protagonista de este tipo de disputas. Además, los conflictos no surgen solamente como una respuesta al impacto o explotación ambiental; pueden surgir como consecuencia de cualquier transformación que no se ha consensuado sobre el ambiente, transformaciones que pueden ser positivas o negativas. Por último, no en todos los casos la lucha de cualquiera de los implicados debe o puede denominarse “ecologismo”. La experiencia chilena de conflictos muestra casos en lo que no se defiende el medio ambiente, casos en que los actores que se enfrentan son igual

de poderosos o igual de indefensos, incluso casos que quedan fuera de cualquiera de las interpretaciones antes señaladas.

El marco interpretativo propuesto alude a la comprensión de la relación sociedad/naturaleza. Desde un punto de vista ecológico, todas las especies viven en un hábitat que les asegura el sustento, asimismo, ofrece las condiciones ambientales necesarias para el desarrollo de los organismos que lo conforman. Esta situación supone los principios básicos que operan en las especies, incluyendo a los seres humanos, sin considerar los aspectos culturales que son mucho más complejos. De manera simplificada, se podría indicar que *“las comunidades de seres humanos se ‘establecen’, históricamente, en aquellos lugares donde la naturaleza pueda proveerlos de los medios y recursos que precisan para subsistir, ya sea en una economía autosuficiente o de intercambio”* (Folchi, M. 2001:90). A su vez estos espacios deben contener las condiciones pertinentes para la adaptabilidad humana.

De lo anterior entonces, se considera que el concepto central para interpretar vínculos entre grupos humanos y el medio ambiente, es el concepto de “relación”. Cuando una comunidad logra establecer una relación con el ambiente, consigue consolidar históricamente un “espacio socio-ambiental”, el cual se caracteriza por una relación sociedad/naturaleza específica; que se convierte en lo “tradicional o normal”, ya que se desenvuelve en armonía con las expresiones culturales o de organización política, sistema de creencias, distribución de recursos, etc. La relación sociedad/naturaleza se vuelve estable, y aunque no garantice una relación ambientalmente sustentable, comprende un periodo histórico concreto, la constitución de un espacio socio-ambiental que es estable *“en lo relativo a dos dimensiones básicas de conexión de la comunidad y su hábitat: la disponibilidad de recursos y las condiciones de habitabilidad”* (Folchi, M. 2001:91).

Respecto al uso de los conceptos de “problema” o “conflicto” ambiental, el autor propone el concepto de “tensión ambiental”, pues lo primero refiere a una idea de daño en el ecosistema como el antecedente de la formación de un conflicto. La tensión ambiental, se puede entender como la situación que antecede al conflicto, pero que escapa del juego de oposiciones binarias propuestas por los autores anteriores (Malos/buenos, poderosos/indefensos, depredadores/ambientalistas); *“es un concepto que comprende no sólo los daños sobre el ambiente que son percibidos por una comunidad afectada, sino todo el conjunto de antagonismos que se presentan entre actores cuyos intereses sobre el ambiente se contraponen”* (Folchi, M. 2001:92).

En tanto, introduce la noción de “conflictos de contenido ambiental” para referirse a los conflictos ambientales, para abarcar de una manera más completa la multiplicidad de conflictos vinculados a la dimensión ambiental, y a su vez no sólo a los que se expresan en defensa del medio ambiente. Es decir, se enfoca en el contenido de los conflictos, y no solo en el aspecto que pareciera más evidente. *“La situación sobre la cual se genera un conflicto de contenido ambiental se produce, justamente, cuando se tensiona la estabilidad histórica conseguida entre una comunidad y su hábitat”* (Folchi, M. 2001:91). Aquello puede darse a raíz de la acción de un agente extraño cuya intención es perturbar la relación existente entre una comunidad y su ambiente, o bien, puede darse la situación inversa, que una comunidad cambie su vinculación con el medio ambiente, afectando los intereses de otros. Se cambia la expresión de enfrentamiento entre dos antagonicos *por* el medio ambiente a, un conflicto de intereses *en* el medio ambiente; en donde se produce una tensión a causa de intereses incompatibles. Así, es posible comprender que se den casos donde no exista una postura ética en donde se dé un interés por defender el medio ambiente, en cambio, lo que predomina es asegurar el bienestar material de cada parte.

En los casos en que no exista una ideología ambientalista que esté arraigada en la base social, sólo puede producirse un conflicto de contenido ambiental, en el

que podemos ver enfrentamientos diversos, entre diversas “combinaciones” de actores (poderosos vulnerando a poderosos, “malos” defendiéndose de los “buenos”, etc.). El esquema de interpretación propuesto indica que las condiciones o situaciones que desatan un conflicto pueden ser muy variables, y el camino que tome la movilización respecto a ello, también es variable.

En síntesis, el marco interpretativo propuesto señala en primer lugar que las tensiones sociales entendidas hoy como conflictos ambientales, han existido siempre, y en consecuencia, no pueden catalogarse como el resultado de un modelo económico. Esto lo deduce de la observación de casos de conflictos en Chile que no se originaron de los cambios estructurales tras la dictadura. En el país existe una compleja relación sociedad/naturaleza, que si bien, se ha modificado en el transcurso de la historia; nunca se ha visto ajena de los conflictos del medio ambiente cuando personas, grupos o comunidades han tenido intereses contrapuestos.

En segundo lugar, al sostener que los conflictos de contenido ambiental son de antigua data, éstos no están asociados al discurso ecologista (excepto en los últimos años). Las tensiones entre comunidades distintas, o entre éstas y algún agente externo han surgido por procurar la subsistencia, por obtener los recursos que aseguren ésta y el desarrollo. Los conflictos de contenido ambiental no necesariamente son luchas valóricas o ideológicas. Ello se explica en su ocurrencia *in situ*, pues estos surgen de un sensible vínculo entre las personas y su hábitat. El conflicto ambiental se origina en casos excepcionales como derivación de los conflictos de contenido ambiental; en donde se encuentran presentes ciertos elementos que dan cuenta de un discurso genuinamente ecologista.

En tercer lugar y derivado de lo anterior, se crítica la lectura chilena de los conflictos en donde predomina la noción de “defensa del medio ambiente”, ya que ésta deja fuera a los conflictos que apuntan en una dirección diferente (como las

disputas por los recursos o territorios). Esta lectura es restrictiva y forzosa, puesto que, promueve a destacar el carácter “ambientalista” de las movilizaciones. Por el contrario, la condición de ambiental de un conflicto está dada por la vinculación ecosistémica que tienen las personas con su medio y el tipo de tensión desencadenante del conflicto.

El esquema de interpretación con los conceptos de tensión ambiental, conflicto de contenido ambiental y conflicto ambiental, intenta ser más general en el sentido de abarcar de mejor manera la diversidad de tipos de conflictos. Permite entender que éstos en un principio no son todos “ambientalistas”, pero a su vez, asume que cualquiera de ellos puede serlo, y puede resultar en “ecologismo”.

VII. METODOLOGÍA

7.1. Enfoque de estudio.

Para la realización del proyecto de investigación y el cumplimiento de sus objetivos consideré pertinente la utilización de una Metodología Cualitativa, pues ésta se sustenta “*en un esquema expansivo e inductivo*” (Hernández, R.; Fernández, C.; Baptista, P. 2004:23) debido a que una de las características principales de este tipo de enfoque metodológico es centrarse en *el significado e interpretación de un contexto*, ya que “*es interpretativo, contextual y etnográfico*” (Hernández, R.; Fernández, C.; Baptista, P. 2004:23). Este tipo de metodología permite reconocer y caracterizar la multiplicidad de realidades a través de las distintas perspectivas que entreguen los sujetos del estudio, puesto que no prioriza la elaboración de hipótesis previas. Este modelo se ciñe de mejor manera a las características de la presente investigación en la medida que requiere de herramientas flexibles que posibiliten la modificación de temáticas, diseños, técnicas de investigación e incluso el replanteamiento de problemas y objetivos si así lo hubiese requerido el transcurso de la misma. El método de trabajo, investigación, obtención y producción de datos, análisis y definición de la muestra, se basó en los elementos que éste enfoque entrega.

7.2. Tipo de Estudio.

La presente investigación se configura como un estudio de tipo exploratorio, en tanto se propuso conocer a los actores involucrados en el proceso y sus componentes. Este estudio, es a su vez, de carácter no experimental, en la medida que las variables sujetas a estudio no fueron manipuladas deliberadamente por el desarrollo de la investigación. Por lo tanto, la realidad intenta ser descrita y/o caracterizada, a través del análisis e interpretación de los

datos que se han logrado producir con las técnicas designadas para ello, para luego poder efectuar las conclusiones pertinentes.

Dentro de la definición para la investigación de un diseño no experimental se ocupó un *enfoque transeccional*. La investigación es sincrónica, esto es, las técnicas de recolección de datos se aplicaron en un momento único, cuyo último propósito es la caracterización de las variables de interés (Hernández, R.; Fernández, C.; Baptista, P. 2004). Este enfoque transeccional es en un primer momento de carácter exploratorio, en tanto permite una “inmersión inicial en el campo”, sin embargo, se buscó que derivara finalmente en un estudio descriptivo para *“categorizar y proporcionar una visión de la comunidad, un evento, un contexto, un fenómeno o una situación”* (Hernández, R.; Fernández, C.; Baptista, P. 2004:273.)

7.3. Definición de La Muestra.

Siendo la investigación de enfoque cualitativo, la muestra utilizada es de carácter no probabilístico o dirigida, ya que se determinaron los sujetos a estudiar según criterios establecidos por el investigador, obedeciendo a formulaciones teóricas, privilegiando la profundidad y riqueza de los datos por sobre la representatividad o directa proporcionalidad en relación al universo de la población en estudio. El tipo de muestreo está dado por “Casos Típicos” en la medida en que el interés se centró en investigar a *“individuos, sistemas u organizaciones que poseen claramente las condiciones que se analizan o estudian”* (Hernández, R.; Fernández, C.; Baptista, P. 2004:279). En esta investigación particular, aquellos criterios que se buscaron entre las personas a estudiar fueron las siguientes:

- Sujetos que fuesen posibles de clasificar en la categoría de pequeños agricultores (según cómo desempeñen su actividad económica/rubro), y que se consideren usuarios de las aguas de regadío. La identificación de pequeños

agricultores como entrevistados, está dada por el objetivo principal de la investigación, pues se pretende caracterizar la representación que estructuran sobre la escasez del recurso hídrico desde la perspectiva de actores con menor participación y que se pueden anticipar como los mayores afectados en torno al problema. Por otra parte, se define su distinción entre una participación pasiva o más activa en su vinculación con el agua, según mantengan o no vínculos o relaciones con otros actores u organizaciones en torno al agua o con el sistema de riego en sí, que puedan definir a su vez otros roles de los pequeños productores agrícola en el contexto.

- Pequeños agricultores ubicados en locaciones próximas a la zona oriente de Copiapó. Este criterio se consideró para intentar generalizar las representaciones de los actores en el espacio geográfico de la zona en donde se produce el aprovechamiento de las aguas superficiales de la cuenca, en tanto las localidades del sector poniente no tienen un acceso directo, la ciudad de Copiapó que se ubica en medio marca el límite en que el río pierde su caudal, por lo tanto, su acceso al agua está dado por acuíferos subterráneos, este tipo de aprovechamiento de agua se enmarca en un contexto mucho más reciente.

La muestra realizada comprende entrevistas a 8 pequeños agricultores del Pueblo de San Fernando.

7.4. Técnicas de Recolección de Datos.

Para la recolección de datos se utilizaron como herramientas, primero una revisión de antecedentes que permitieron establecer los criterios de selección de la muestra, para luego confeccionar la herramienta central, que es: la entrevista semi-estructurada de preguntas abiertas. Según postula Canales (2006), en la entrevista semi-estructurada se elabora una pauta de preguntas que se ordenan y

se redactan por igual para todos los entrevistados, pero cuya respuesta es abierta o libre. Así también se señala que esta herramienta de recolección de datos es pertinente pues *“las entrevistas semi-estructuradas se basan en la guía de asuntos o preguntas para precisar conceptos u obtener mayor información sobre los temas deseados”* (Hernández, Fernández y Baptista, 2004:335). El propósito de la utilización de entrevistas es obtener respuestas sobre el tema, problema o tópico de interés en los términos, el lenguaje y la perspectiva del entrevistado, es decir, en sus propias palabras.

Esta herramienta permite desarrollar los tópicos de interés, conservando un margen para la flexibilidad de la conversación que permita explorar en mayor profundidad los temas, hasta que se logre dar cuenta de una saturación de la información. Cabe destacar que se dieron a conocer los términos y condiciones dentro de los cuales las personas aceptaron participar del estudio y se les garantizó el resguardo de su identidad en la grabación y transcripción de las entrevistas.

7.5. Plan de análisis.

A partir de los datos obtenidos mediante la aplicación de las técnicas de investigación antes señaladas, el proceso de análisis de la información se llevó a cabo mediante el análisis de contenidos, en el cual la información se dispone por medio de su *“manipulación, transformación, operación, reflexión, comprobación [...] con el fin de extraer significado relevante”* (Rodríguez, G.; Gil, J.; García, E. 1999:205). Se realizó una reducción de la información, esto es *“simplificarla, resumirla, seleccionar información para hacerla abarcable y manejable”* (Rodríguez, G.; Gil, J.; García, E. 1999:205) a unidades que tengan relevancia interpretativa, en varias instancias:

- a) Codificación de las transcripciones de las entrevistas. El proceso de codificación se entiende como “la asignación a cada unidad un indicativo (código) propio de la categoría en la que se considera incluida”. La definición de los códigos asignados se realizarán en base a la utilización de “*criterios temáticos (consideración de unidades en función del tema abordado)*” (Rodríguez, G.; Gil, J.; García, E. 1999:207) en dos niveles:
- Códigos previamente definidos en base a la operacionalización de los objetivos de investigación.
 - Códigos elaborados mediante la identificación de temáticas no contempladas en la investigación y que guardan relevancia analítica.
- b) Las “*unidades registro (Fragmentos referidos a un mismo tópico)*” (Rodríguez, G.; Gil, J.; García, E. 1999:207) se contabilizan para determinar la frecuencia de la emergencia de las temáticas.
- c) Los códigos son agrupados en categorías o “clasificaciones conceptuales de las unidades que son cubiertas por un mismo tópico” de acuerdo a su concordancia temática para dar lugar a la definición de los grandes ejes que se prestan para el análisis.

De esta manera se interpretan los datos obtenidos a partir de su triangulación con el planteamiento teórico, la observación en el campo y la producción de los datos a partir de las entrevistas, de modo tal, intentar dar cuenta de las tensiones, encuentros y desencuentros de acuerdo a cómo las personas, a través del discurso expresan sus concepciones y un modo particular de entender los mismos procesos, obedeciendo a los patrones culturales que comparte cada grupo.

VIII. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS

8.1. Agricultores del Pueblo de San Fernando.

Para caracterizar a los agricultores y la situación actual del valle, primero que todo, es preciso detallar el contexto que los circunscribe. Desde una revisión histórica del valle (desde la fundación de Copiapó hasta la ocupación española, 1744-1810), resumiendo los antecedentes ambientales, geográficos y de ocupación humana (Broll, J. 1988). Esto para comprender las interacciones en esta área específica de acuerdo con su historia particular de asentamiento.

Los antecedentes históricos definen al río como el factor decisivo para la vida del valle; cuyo clima se caracterizó por la presencia de aguaceros en mayo y junio, y moderadas lluvias en agosto, coincidentes con abundantes nevadas en la cordillera. Todas ellas, hacían florecer las actividades agrícolas y mineras, puesto que se aseguraba el agua para el período de primavera y en el verano con el derretimiento de los hielos. Era un hecho que al aumentar el caudal del río, hacendados, inquilinos y arrendatarios aumentaban las siembras hasta los límites máximos que el agua les permitía. En conjunto, mineros y arrieros aumentaban su actividad, y también las actividades de aquellos servicios vinculados, como el transporte.

Por el contrario, la falta de aguaceros ocasionaba problemas; sobre todo al prolongarse más de dos años. Al no haber nieve, se desencadenaba la crisis de la agricultura, minería y transporte. Decaía la actividad agrícola y se producía acumulación de minerales. No sólo ellos, la comunidad también se veía afectada; desde el más grande al más pequeño, muchos se vieron forzados a vender sus tierras. Los mineros más grandes y los hacendados ponían en juego su prestigio para acceder al agua que se volvía tan escasa.

Estas situaciones de abundancia e incertidumbre, hicieron que el agua ocupara un lugar central en el valle, todos querían participar en su distribución. Así se desarrolla el sistema de turnos, se definen los días y tiempos que deben tener cada uno para acceder al agua, todo el procedimiento es definido explícitamente.

Un valle irrigado se transforma en una unidad social, que opera bajo un sistema muy riguroso. Esto sienta las bases de una organización en la cual se desconoce la propiedad individual del agua. El río, las formas de proveerse el agua y todo lo que concierne a ello, pertenecen a la comunidad. Sin el río no existe la comunidad y en ello juega un rol fundamental la autoridad, que debe controlar las actividades relacionadas con el agua, siempre buscando el bien común.

En general los valles del norte chico, se inscriben en la problemática del agua; aún teniendo particularidades que los diferencian a unos de otros, se asemejan en su relación de dependencia con el río. La atención y preocupación de la comunidad siempre se concentra en el agua. La ciudad del valle de Copiapó, fundada como la villa de San Francisco de la Selva, hasta el término del régimen español; presentó estos rasgos característicos de la eterna problemática en torno al agua.

Pese a la situación siempre escasa del agua en la zona, en el momento de la llegada de los españoles predominaba el sistema incaico de desvío de las aguas con terrazas circundantes por medio de canales. Los cultivos y sus cosechas eran depositados en graneros para cubrir sus necesidades en tiempos de sequía. Esto conlleva una utilización equilibrada de los recursos disponibles, sin embargo, desde la llegada de los españoles, bajo los cánones estrictos de fundación de ciudades, produjeron un nuevo tipo de explotación, sumado a las necesidades de la ciudad. Se intensifica la producción agrícola y minera con la llegada de nuevos pobladores, y con ello, además de aumentar la explotación de agua en actividades económicas, también se debe proveer para el consumo de la población.

Los grandes productores de la época se establecen en el alto valle, abusando de sus derechos establecidos en el sistema de turnos para su consumo; complicando el flujo del agua para el resto del valle y el agua para el consumo en la ciudad y en el Pueblo de indios de San Fernando. Los intereses económicos fueron superiores a la cantidad que proveía el cauce y que hasta el momento había sido utilizado conservando la estabilidad del valle.

Los actuales agricultores del valle de Copiapó, proceden de una larga tradición familiar ligada a la agricultura. Muchos de ellos originarios de la zona, y otros, como sucedía en el pasado llegaron para mejorar sus opciones de sustento combinando la tradición agrícola de su familia, con el auge de la minería.

“Agricultura toda la vida. Mi familia claro, mis tíos, primos también tengo dedicados a la agricultura” (Agricultor 3).

Los agricultores entrevistados pueden ser caracterizados de acuerdo a la “estructura agraria” como pequeños productores con potencial agropecuario, ya que muchos de ellos dados sus recursos limitados, postulan a subsidios estatales para mejorar sus cultivos o formas de regadío, para hacer rentable su producción que es parte del mercado local (agro o feria local). También es posible identificar pequeños productores con escaso potencial agropecuario, ya que su agricultura está orientada al consumo familiar, y el mismo agricultor u otros miembros de la familia trabajan en otros rubros para obtener un ingreso económico más estable.

Según la “tipología de unidades campesinas”, los cambios en los tipos de producción (explotadora y exportadora), han afectado a su vez, a la pequeña producción en donde se conjuga el trabajo familiar para llevar a cabo los cultivos y estrategias que posibiliten la subsistencia. En este caso, se puede identificar una descomposición campesina, puesto que en algunos de los casos se pueden identificar rasgos de tradición campesina (prácticas de cultivo y riego), pero la mayoría se han extinguido; o bien, se puede distinguir una descampesinización, ya

que las generaciones más jóvenes están mayormente desvinculadas de la tradición de la tierra, sólo les queda como origen que sus abuelos se dedicaban a la agricultura.

Se puede decir que Copiapó es heredero de una tradición sobre explotadora de los recursos. En tiempos de abundancia, cuando el valle aún se apreciaba con vegetación, y los períodos de lluvia y sequía eran breves, el sistema de riego se percibía más efectivo para posibilitar la mediana agricultura y una moderada explotación minera. Situación que ahora se percibe diferente puesto que el período de sequía es el más extenso de la época actual, además de la fuerte intensidad de las actividades económicas que requieren el uso de agua, y con ellas, han acarreado nuevos pobladores desde otras zonas del país, suponiendo a su vez, más requerimientos del recurso hídrico para el consumo humano.

“Antes había mucha agricultura, esos terrenos que ve ahí antes eran trigales, eran parronales, plantaban de todo” (Agricultora 6).

La particularidad de esta zona, según los antecedentes históricos, y las consecuencias del actual sistema económico es la coexistencia de la agricultura y minería. En cuanto a la organización, como proceso histórico de adaptación al valle, sigue subsistiendo esa vinculación al río como elemento central. Los principales actores que en su vida cotidiana se vinculan con el agua y respecto a la relación que existe entre los agricultores; la visión de ellos en cuanto a ser una comunidad, en la mayoría de los entrevistados es afirmativa. Lo que se puede entender debido a que la sociedad en el valle se configuró en torno al río, desde los indígenas como primeros habitantes, asumiendo la tecnología de origen inca para suplir las necesidades que posibilitaran la vida; hasta la ocupación española que también tuvo la necesidad de organizarse en torno al río. Esto se explica que aún en los pocos casos que ven diluida la comunidad, dejan entrever que el principal interés de todos ellos es el agua, y que siempre se unen cuando ven vulnerado su derecho de acceso a este elemento.

“Hay reuniones, incluso reclamos, se juntan hartos agricultores, se ha hecho harto reclamo a la Junta de Vigilancia, hace poco no más porque cortaron el agua del tranque, y para acá había poca, entonces para eso se juntaron varios agricultores” (Agricultor 2).

Lo anterior hace alusión a una situación recurrente, y que también ha ocurrido siempre a lo largo de la historia; el estancamiento del agua en la parte alta del valle, donde suelen concentrarse los grandes propietarios y las grandes empresas mineras. También se repite, que ellos hagan valer su prestigio e influencia económica para asegurar más derechos de agua, perjudicando no sólo a los regantes de la parte baja, también han perjudicado el consumo humano. Esta situación en general es compleja de solucionar, pero como los agricultores mencionan, la mayoría de las veces los reclamos surten efecto, puesto que de inmediato se libera un poco parte del agua captada arriba, cantidad que para ellos es crucial. El aspecto más efectivo, aunque en menor escala, es organizarse en el cuidado y limpieza de los canales; son conscientes que cualquier atochamiento en algún sector perjudica al de al lado o más abajo, y saben que el agua no puede desperdiciarse de ninguna manera.

“Tacos, cosas que significan, se reúne toda la gente, los más cooperadores generalmente, porque en todas partes hay gente más cooperadora que otra, y nos juntamos entre varios para solucionar el problema, siempre se ha hecho así, hasta el momento” (Agricultor 3).

8.2. Organización de las comunidades de agua

Para definir el sistema de riego, resulta relevante la información detallada por los agricultores de mayor edad o los que están ligados de manera inmediata a la directiva o a la comunidad de aguas, puesto que, en general los agricultores se centran en explicar sobre la parte del sistema de riego que es más próxima a sus terrenos, es decir, desde que el agua llega a sus canales. Esto podría explicarse porque la información o conocimientos específicos referentes al sistema de riego se han ido diluyendo con los años, en el traspaso de información a las generaciones nuevas; o bien, por la pérdida de actividades que conglomeraban a la comunidad, lo que reduce la información al desarrollo de las actividades cotidianas de los agricultores.

La situación puede explicarse como ya mencioné, al grado de vínculo con alguna organización específica referente al agua, o bien, a que dados los problemas recurrentes que tienen con los regantes de la parte alta, su representación del sistema de riego se remita a la distribución interna, que es donde tienen una imagen más concreta del flujo y reparto del agua. Por último, de ello podría desprenderse que muchos de los agricultores se sienten excluidos de la toma de decisiones, por lo cual prefieren simplemente acotarse a su actividad cotidiana y preocuparse sólo del agua que les permita regar sus cultivos.

Lo último refiere a la organización particular de las comunidades de agua. Existe una directiva establecida, pero las opiniones de los agricultores que no forman parte de ésta, en su mayoría son críticas. Una de ellas, y las más recurrentes son la antigüedad en el cargo y la edad de los miembros de la directiva, dejando en evidencia la falta de renovación en propuestas para enfrentar los problemas. Es decir, en la mayoría de los casos están conscientes de que deben buscar soluciones alternativas para hacer frente a lo que los afecta, tanto a las condiciones ambientales, como a organización ineficiente del sistema de riego.

Este aspecto da cuenta de que la situación de escasez está relacionada con cierta incapacidad de la administración en cuanto a la distribución del agua.

“Hay unas organizaciones poco menos que longevas, tanto por la edad de los dirigentes como por el tiempo que llevan como dirigentes, o sea, no ha habido renovación de directiva, no hay gente nueva que esté manejando el tema. Entonces, en ese sentido son un poco atropellados, no son escuchados, simplemente dejan que las cosas ocurran no más, ese, ese es el problema que presentan” (Agricultor 1).

Por otra parte, se infiere que la situación de la directiva repercute en la poca participación del resto de los agricultores, ya que prima la conversación de los temas en un círculo cerrado, lo que trae como consecuencia la falta de información y la nula capacidad de introducir nuevos canales de comunicación. Por este motivo, las opiniones son contrapuestas entre quienes confían en los miembros de la directiva y entre quienes piensan que muchos de los problemas se originan en la falta de renovación de éstos.

“La verdad de las cosas es que antes se asistía mucho a las reuniones, todo, ahora ni reuniones hacen, ni avisan tampoco, así que una no sabe” (Agricultora 6).

En síntesis, la organización del valle se compone de 9 distritos, ubicándose el Pueblo de San Fernando en el 8° distrito. Existen tres comunidades de aguas: Viñitas, Punta Negra y San Fernando; Viñitas tiene alrededor de 60 comuneros, Punta Negra tienen alrededor de 80, y San Fernando 500 comuneros. En la comunidad de San Fernando es donde se concentran los pequeños agricultores. Cada comunidad tiene un presidente, vicepresidente, tesorero, secretario; los miembros del directorio de cada comunidad son entre cinco y nueve personas.

8.3. Sistema de riego y distribución del agua.

En relación a la pregunta del funcionamiento del sistema de riego, como mencioné antes, la mayoría de los agricultores lo explica en términos prácticos, lo que está relacionado con los canales y el agua que les toca para el riego. Es el miembro de la directiva –uno de los agricultores más antiguos- quien detalla de forma más general el sistema de riego, quizás por su experiencia y vinculación con el mismo.

“Claro, el Río Copiapó se compone de 9 distritos, desde el primero hasta el noveno que es aquí en la ciudad. Nosotros estamos en el octavo distrito, en cada distrito hay varias comunidades, nosotros, en nuestro distrito que es el octavo, existen las comunidades que es el Canal San Fernando, Viñitas y Punta Negra, hacemos un total de casi 600 personas, 600 pequeños agricultores” (Agricultor 8).

De los distritos ya mencionados, cada comunidad tiene cierta cantidad de derechos de agua de forma equitativa, pero como se sugiere por los agricultores, en la práctica no se cumple. Como visualizan ellos, perteneciendo al penúltimo distrito, saben lo que sucede en la parte baja del valle. Además, se distinguen dos tipos de aprovechamiento de las aguas, las aguas superficiales y las aguas subterráneas. Las primeras contemplan el agua desde donde nace (tras los deshielos de la cordillera) hasta su acumulación en el tranque (ya que el río en el tramo que pasa por la ciudad está seco); y las segundas, que se adscriben por derechos, se dan a lo largo del valle, principalmente en el tramo que está en el área noroeste de Copiapó.

Desde los otros agricultores, surgen conceptos como: compuertas, canales y acequias o ramales, que hacen referencia a las actividades cotidianas que configuran su espacio; y en el fondo, a la principal herramienta que les permite asegurar el recurso y producir sus estrategias de subsistencia.

“Aquí nosotros regamos a base de, de los canales, de las acequias y regamos, cómo se llama, a tendido” (Agricultor 7).

De este último aspecto, se infiere en cuanto a la distribución misma del agua, que se presentan dos dificultades: la primera de ellas se relaciona estrictamente con un aspecto tecnológico como son los revestimientos de canales y el tipo de riego que lleva a cabo cada agricultor. Se indica que dada la poca cantidad de agua, es una mala práctica regar por tendido (tipo de riego tradicional); y se configura como una buena práctica implementar el riego tecnificado (o por goteo). En cuanto a los canales, no son capaces de soportar los volúmenes de agua en donde existe mayor caudal y como consecuencia se desbordan, perdiéndose agua.

La segunda dificultad alude al aspecto práctico y netamente de comportamientos esperados. Es decir, la forma concreta en que se lleva a cabo la distribución al interior de los distritos. Por una parte, se menciona el aprovechamiento del agua en la parte alta, que interrumpe la actividad de los de abajo; y por otra, también comentan las desventajas que provocan los mismos agricultores a sus vecinos regantes. Este aspecto en general es muy mencionado, unos pocos de manera menos explícita, pero la gran mayoría se refiere a ello abiertamente. Se da cuenta de una relación de cooperación y competencia en su vínculo y adaptación con el medio.

“Estamos conscientes que la poca cantidad de agua que tenemos es escasísima, pero debe repartirse entre todos. Pero aún así, hay personas que no pues, no quieren aceptar eso” (Agricultor 8).

Si bien la situación denuncia un aprovechamiento del agua por algunos, en desmedro de los otros regantes que se encuentran en la misma situación, o incluso en instancias más desfavorables. También se menciona que en muchos casos sólo se debe a malas prácticas sin justificación, puesto que se desperdicia

el agua sin ninguna utilidad; lo que podría explicarse a que para hacer frente a la escasez, el sistema de riego trató de ajustarse de tal modo de no desaprovechar el agua de ninguna manera, implicando cambiar drásticamente los turnos de muchos agricultores (principalmente los de la parte baja). Los turnos se hicieron más espaciados en frecuencia (cada 15 días aproximadamente) y en todo horario; algunas veces el aviso de que se va a dar el turno de agua se avisa tardíamente, y a muchos les toca regar durante la noche o madrugada, por lo que tienden algunos a dejar el agua corriendo; ya que no hay vigilancia por la noche.

Las irregularidades en la distribución del agua, tanto en los canales propios de un distrito, cómo los problemas ocasionados en la parte alta, evidencian la falta de un organismo regulador o fiscalizador que se encargue de evitar al menos el aprovechamiento del agua en manos de unos pocos, y que en general son quienes presentan más recursos económicos.

“Hacemos rondas para arriba, para el valle y siempre encontramos anomalías. Por ejemplo, canales que están sacando más de la cuota que les corresponde, otros que no, que tienen tapado todo, hay bombas en los ríos, que son clandestinas, todas esas anormalidades que tienen y que desgraciadamente no hay una justicia, digamos una autoridad capaz de frenar de una vez por todas.”
(Agricultor 8).

8.4. Instituciones asociadas al riego.

Las instituciones asociadas al riego, corresponden a uno de los elementos para abordar la adaptación a la actual situación del valle.

La Junta de Vigilancia, es la institución más ligada al riego, por lo mismo es que los agricultores en general la identifican de inmediato, no obstante, también es en la mayoría de los casos muy cuestionada en su poca eficiencia para lograr una buena distribución del agua, principalmente en la zona que todos perciben en situación de escasez.

“Siempre ha habido un problema con los regantes y la Junta de Vigilancia, que siempre se trata de favorecer al de más arriba y problema con el pequeño agricultor de abajo, ha habido ahí siempre cierta separación entre los agricultores y ellos” (Agricultor 3).

Existe también conciencia en la distinción que la institución hace entre los pequeños y grandes agricultores. Situación que los deja en desventaja, siendo ellos mismos quienes deben “vigilar” de manera permanente la distribución del agua para no verse afectados, asumiendo un rol que no les corresponde. Los agricultores asumen hacer los reclamos pertinentes, y es allí cuando la labor de la Junta de Vigilancia se hace efectiva.

También son conscientes de las diferencias que existen como agricultores y las presiones económicas. Saben que como regantes todos tienen derechos, y los hacen valer; pero a su vez, saben que la gran agricultura (de los parronales) es mucho más rentable. La agroindustria implica una fuerte fuente de empleo en la zona.

Las presiones económicas recaen más que en la tierra, en el agua. Se ha producido en los últimos años un gran mercado del agua, porque muchos de los

derechos otorgados, que pertenecían a la gran agricultura se han vendido; traspasándose a otro rubro, esto es, a la actividad minera. O sea, por una parte se favorece en la repartición y cantidades de agua a las plantaciones de parronales; y por otra, cuando estos desisten de la actividad agrícola, venden sus derechos de agua en cifras millonarias.

En cuanto a la Dirección General de Aguas, predomina el desconocimiento sobre su rol, son pocos los agricultores que tienen alguna apreciación respecto a su desempeño. Suponiendo que esto es así, debido a que no hay un grado de interacción entre esta institución y los regantes, ya que ésta se refiere al aspecto legal. Como ya he mencionado, los agricultores suelen referirse a los aspectos que están más vinculados a los procesos de riego más cotidianos.

Entre quienes tienen conocimientos acerca de la Dirección General de Aguas, saben que ésta se encarga de otorgar los derechos de agua. Los derechos se adquieren y pasan a ser de quien paga por ellos; así, los derechos de agua pueden arrendarse, con o sin terreno; arrendarse en su totalidad o una parte de ellos.

Por último, INDAP es la institución más reconocida por parte de los agricultores, probablemente por su trabajo y relación con ellos, es que son percibidos con mayor presencia en los lugares afectados. La institución es vista principalmente como una ayuda para ellos ante la situación del valle, reflejándose esto en los aspectos técnicos del sistema de riego.

“INDAP nos ayuda harto, creo que es el peldaño más grande que tenemos nosotros, y a él recurrimos todos los problemas grandes que tenemos, por ser de inversiones grandes que nosotros no la podemos hacer comunitariamente” (Agricultor 3).

Si bien el trabajo de INDAP se traduce en una ayuda, también queda en evidencia la falta de una nueva perspectiva para abordar la vulnerabilidad de los pequeños agricultores. Esto porque el INDAP da créditos y apoyo a los propietarios de un terreno agrícola, pero no contempla las condiciones de todos los agricultores, ya que muchos de ellos son arrendatarios y por estar en esta situación, deben superar muchas trabas para acceder a los créditos. Entonces el apoyo de la institución es sólo parcial.

Asimismo, también unos pocos son más críticos respecto de esta ayuda, ya que consideran que las soluciones son superficiales, que el problema de falta de agua es más serio que sólo renovar los canales. Se observó efectivamente las obras que se estaban realizando, principalmente el entubamiento de canales. Pero para algunos no tiene sentido si el agua que les llega o que no les va a llegar, ya que consideran que los entubamientos deberían hacerlos en la parte alta del río, pues allí es donde se desperdicia más el agua (ya sea por filtración o por intervención de terceros).

8.5. Valoraciones asociadas al agua.

Para analizar las valoraciones asociadas al agua, es preciso introducir una distinción entre el agua vista como recurso y el agua entendida como elemento vital.

En el discurso de los agricultores entrevistados, es compartida la visión sobre la importancia del agua. Al preguntarles qué significa el agua para ellos, introdujeron como primera noción la palabra vida. El agua es concebida como un elemento esencial para posibilitar la vida de los seres humanos, animales y del medio ambiente en su totalidad. Para los agricultores el agua representa la vida.

Son conscientes que el agua en la actualidad se valora mucho más. Primero que todo, perciben que todas las personas conciben el agua como el elemento base para la vida. Nadie está ajeno a la problemática del agua, entendiendo que el agua no sólo refiere al riego; sino que principalmente al consumo humano. También se menciona el agua para actividades cotidianas como el aseo y la salud.

“Sí pues, lo principal ¿quién va a vivir si no tiene agua? se muere todo lo que hay en la tierra, los animalitos, la gente” (Agricultora 5)

“Si no nos lavamos, un día podemos pasar, dos días podemos pasar pero ya al tercer día... y si no consumimos todos los días como mínimo dos litros y medio de agua nuestro cuerpo también ya está fallando” (Agricultor 4).

En segundo lugar, se considera para la existencia de la agricultura. Antes, al haber agua en mayor cantidad pocos se preocupaban, en cambio ahora, todos son conscientes del tremendo valor que se le da al agua.

“La importancia del agua es fundamental pues, la agricultura es lo trascendental con el agua, es lo que más se trata de cuidar” (Agricultor 3).

“El agua es algo bueno para todos, para vivir, para la agricultura, para cualquier cosa, es lo esencial el agua para que sobreviva la agricultura.” (Agricultora 6).

En tercer lugar, se menciona la importancia del agua en las actividades económicas, es decir, si antes se mencionó la importancia del agua para la agricultura, ésta se hace en relación a la importancia para la vegetación y vida en el valle. De una forma más discreta aparece mencionada el agua como fundamental para el desarrollo de la industria.

“¿Qué representa? Una vida para todas las personas, porque dígame usted ¿sin agua qué es lo que hacemos? Nos morimos de hambre si no sembramos. Hasta las empresas corren con agua; todo, todo esto, si es una vida, del mundo”. (Agricultor 7).

También la pregunta por la importancia del agua, rememora la disponibilidad del agua y usos que tenía en años anteriores. Cuando no había agua potable, las personas tenían que tomar el agua desde las acequias, se lavaba la ropa allí, las aguas de los canales servían para todo. Así como el agua del río servía para saciar la sed, para la higiene y aseo, a su vez, les servía también como un elemento recreativo, ya que las personas se bañaban en el río en época de calor.

Asimismo, de esta cualidad esencial del agua para la vida, y en relación a la apreciación de algunos agricultores que indican además la importancia del agua para el desarrollo de la industria; surge también la noción del agua como recurso económico, noción que es distinguible por los agricultores puesto que conviven diariamente con ella en esta lucha por la subsistencia. Es lo que se refleja en el precio para acceder a los derechos de agua para el riego. Además, se esboza que

la disputa por el agua tiene su origen en la privatización de ésta y el mercado que surgió tras este hecho.

“Como bien económico. Bueno, yo creo que hoy en día el agua tiene, tiene, no sé, tiene más valor que el petróleo”. (Agricultor 1).

El precio del agua, que se compara en algunos casos con el oro o el petróleo, en concreto se expresa en las acciones que se producen en un comercio o mercado del agua. Las acciones o derechos de agua, que se traducen en litros por segundo; en muchos de los casos fueron concedidos gratuitamente años atrás. Los de ahora, tras el cambio de la legislación de las aguas, se mueven en un intercambio constante de compra y venta. La mayoría de ellas en la actualidad se venden hasta triplicando el costo inicial.

El motivo principal que mueve el comercio del agua es la posición de cada uno de los poseedores de acciones. Un agricultor que tiene pocos derechos de agua para abastecer por completo sus cultivos, se ve presionado a vender para poder obtener dinero para invertir, o simplemente para subsistir. Algunos agricultores en la parte alta o baja del valle que tienen derechos de aguas subterráneas, también están presionados a vender porque no poseen los medios para hacer pozos cada vez más profundos para extraer agua. Es lo que ha sucedido con grandes y medianos agricultores, los pocos que quedan es por un apego a la tierra y a su actividad; o bien, porque no son poseedores de tierra ni derechos de agua, por lo que deben hacer frente de todos modos a la situación de escasez.

8.6. La pequeña agricultura ante la minería y gran agricultura

En las zonas donde predomina la minería como sector económico, suele definirse a ésta como uno de los actores en un conflicto ambiental; y así queda de manifiesto en los propios términos de los agricultores. Señalan que las mineras los tienen al borde del colapso, muchos creen que éstas ocupan la mitad o más de la mitad del agua. Como ven que la agricultura (pequeña) se está perdiendo, consideran que las mineras son muy grandes para luchar contra ellas.

“Si vamos a una de estas empresas mineras y entramos a sus faenas, y sus caminos, está un camión regando permanente ¿cuántos litros hacen por hora? Entramos a sus plantas, y la planta para poder elaborar el cobre tiene que estar consumiendo” (Agricultor 4).

Se expresa que una solución es buscar alternativas para que se les quite el agua que utiliza la minería, y se regrese a la agricultura. Entendiéndose que el uso de agua por parte de la agricultura es primordial. Se menciona que una de las opciones que se estaría considerando es que la minería obtenga el agua proveniente del mar, y para ello, se plantea la construcción de plantas desalinizadoras.

Otro de los actores mencionados por los agricultores, y que en cierta medida cobra más relevancia que la presencia de la actividad minera, es la gran agricultura. Es mayormente asumido entre los regantes que la minería ocupa grandes volúmenes de agua, los cuales fueron adquiridos en cifras millonarias, y que hacen un uso indebido del agua, puesto que utilizan mayormente aguas subterráneas lo que favorece un sobre aprovechamiento.

La tensión más fuerte se produce con la gran agricultura o agroindustria (exportación de uva); si bien con ésta comparten elementos comunes como la actividad agrícola, el abastecimiento del valle (en productos y en zonas cultivadas)

y la relación con el uso del agua, pues ambas adscriben al sistema de riego del valle de Copiapó. Sin embargo, la ubicación privilegiada de la gran agricultura se da en desmedro de la pequeña agricultura. Los primeros, ubicados en la parte alta del valle utilizan el agua directa desde el caudal y son los primeros en utilizarla, además del gran volumen que ocupan individualmente. En cambio los segundos, están en la última etapa o distrito del sistema de riego de aguas superficiales, son los últimos en utilizar el agua de los canales. La suma de todos los derechos de agua del Pueblo de San Fernando equivaldrían a las aguas que se utilizan en los parronales; y aún así, es en la parte alta del valle donde se producen las principales irregularidades en la distribución del sistema de riego.

“Esas aguas tienen que llegar hasta su destino final, pero ellos las quieren dejar allá arriba en el tranque, lo que iría favoreciendo solamente este sector, y todo lo que pasa del quinto distrito hacia abajo está en la problemática” (Agricultor 1).

Definen a los que ocupan los sectores de más arriba como privilegiados y que utilizan malas prácticas al poner bombas para la extracción de agua en el río. Por este motivo, los agricultores deben organizarse y enviar a alguien para que se encargue de vigilar que la gran agricultura no utilice además el agua que les corresponde a los regantes de los últimos distritos. Este hecho, supone la introducción de la noción de conflicto de contenido ambiental. Cabría situar el conflicto como ecologismo de los pobres, puesto que se evidencia claramente una disputa entre poderosos y débiles; sin embargo, en este caso en cuestión, es preciso remitirnos a la “relación”. Los agricultores afectados tienen una relación particular con su espacio socio-ambiental, cuyo vínculo específico es con el agua, desde el cual se determinan sus formas de vida y organización (económica, social y cultural).

Si bien la época de verano puede ser de mayor abundancia (por los deshielos en la cordillera), para los pequeños agricultores es todo lo contrario, ya

que es en verano cuando los parronales utilizan al máximo el agua. En consecuencia aún cuando en invierno se ve poca agua por la falta de lluvias, es cuando pueden disponer mejor del agua, puesto que es el período en que los parronales ocupan agua al mínimo.

En síntesis, el enfrentamiento de los pequeños agricultores se produce con la minería y la gran agricultura. Si bien no hay una postura ideológica que aúna a los agricultores para luchar por su derecho de acceso al agua, no hay un movimiento hay ambientalista detrás. Hay un profundo interés por la situación del valle, la desaparición de la vegetación, etc.; pero lo esencial es la lucha por un interés común, fuente de su subsistencia, que conlleva enfrentamientos con un otro externo a ellos, y también, con grupos de su mismo medio. Es factible suponer que este conflicto es un conflicto de contenido ambiental.

“Ese es el problema que tenemos con los parronales, y con las mineras, están extrayendo aguas que no las podemos controlar muy bien. Entonces, todos tienen sus derechos, pero ajustándose a nuestro derecho, la distribución no sería tan mala” (Agricultor 8).

Los más entendidos en la legislación del agua explican que en el río Copiapó se dieron derechos subterráneos sin estudiar la capacidad de las napas subterráneas. Se estima que los derechos entregados son aproximadamente seis veces más que la capacidad real que poseen las napas. Los pozos se han secado, y hay una competencia entre quienes tienen y pueden hacer pozos para sacar más agua; sin embargo, las mineras pueden hacer pozos para extraer 200 l/s de agua. Afectando hasta el agua potable, y a los poblados que se encuentran más cercanos a las mineras. Lo último es lo que más preocupa, si la escasez sigue así habrá problemas del agua para beber.

8.7. Principales dificultades para la pequeña agricultura.

La escasez es una de las principales dificultades no sólo para el desarrollo de la agricultura a pequeña escala, para la sobrevivencia de los pequeños agricultores, sino que para la existencia de todo el valle. Es necesario indicar que desde el discurso de los agricultores es posible configurar dos formas de representar la escasez.

En primera instancia, las afirmaciones cuentan desde la historia, las características del valle en años anteriores; lo verde y fértil de la zona, en donde incluso podían convivir la agricultura con la minería. Muchos agricultores nacidos en Copiapó, y otros que llegaron desde otros lugares, que procedían de una tradición familiar campesina, trabajaban en dichas labores y en ciertas épocas del año exploraban el trabajo de pirquinero o minero. Si bien las condiciones del valle eran favorables para asegurar la agricultura, también era conocido que se presentaban períodos cíclicos en que la sequía predominaba, pero siempre posibilitaba proseguir en la actividad agrícola a menor escala (para el consumo doméstico) o buscar alternativas en tanto mejoraban las condiciones. Se puede inferir que el concepto de sequía en este sentido, aborda al de escasez, se podría considerar que para los agricultores tenían el mismo significado.

La situación actual, cuyo momento de inicio se sitúa en el último temporal del año 1997, ha sido el comienzo de un largo período de sequía, en el cual prácticamente no ha llovido. El tranque descendió significativamente sus niveles de acumulación. El sistema de riego subsiste en concreto sólo por la caída de agua nieve en la cordillera, lo que no es suficiente para abastecer por completo al valle, ya que en la ciudad de Copiapó, el río en donde se fundó la ciudad está completamente seco, y los cultivos desde la parte inferior de la ciudad hasta el límite del valle se encuentran prácticamente extintos.

“Ahora con la escasez se ha agudizado, antes, claro sufrimos sequía porque toda la vida ha sido, digamos, escasez de agua, ha habido años buenos y años malos, pero los años malos nunca han sido tan malos como ahora” (Agricultor 8).

Para muchos la última esperanza es que llueva, como en los años de bonanza. Y desde esta perspectiva, si vislumbran un conflicto, es por la falta de agua, pues ello conduce a que todos los agricultores estén en constante tensión y se produzcan los enfrentamientos. Cuando el tema se agudiza se producen las extracciones ilegales de agua, incluso entre vecinos. Se expresa también la desmotivación por el trabajo agrícola, ya que durante el proceso entre el cultivo y la cosecha, con dificultades se puede regar; y muchas veces en último momento por falta de agua se pierden todos los productos. Entonces, desde este punto de vista, la escasez del agua sería el gran problema del valle.

En contraposición a lo anterior, cuya representación de la escasez emerge de la interpretación de ésta más bien como un hecho climatológico o geográfico; se desprende una noción de la escasez que ya no es análoga a la noción de sequía. La escasez, desde el discurso de los agricultores, se puede entrever como la consecuencia de la negligencia de un sistema de distribución ineficiente, de malas prácticas, y de un marco legal que no considera el carácter esencial de los recursos naturales. De una distinción que anteriormente no se podía concebir dentro de lo posible, la desvinculación del agua y la tierra.

Algunos agricultores no lo dicen explícitamente, pero el hecho que les parezca inexplicable la utilización del agua por parte de las mineras, agua que debería garantizarse exclusivamente para el uso en agricultura, para garantizar la vida en el valle. La minería debería recurrir a otras fuentes de abastecimiento como el agua del mar.

La constante tensión entre los agricultores de la zona alta y los de la zona baja, es otro indicativo. Se sabe que en la parte alta del valle el caudal del río es más fuerte y en momentos en que el agua no les llega a los agricultores de abajo, basta con reunirse, hacer un reclamo directo a la Junta de Vigilancia y les llega el agua correspondiente. En relación a ésta última, y la percepción que los agricultores tienen de ella, es también un antecedente de que la escasez surge de malas prácticas y de la ineficiencia que caracteriza su labor.

“Hacemos rondas para arriba, para el valle y siempre encontramos anomalías, por ejemplo, canales que están sacando más de la cuota que les corresponde, otros que tienen tapado todo, hay bombas en los ríos, que son clandestinas, todas esas anomalías que tienen y que desgraciadamente no hay una justicia, digamos una autoridad capaz de frenar de una vez por todas”. (Agricultor 8).

Otra de las dificultades para la pequeña agricultura es la ubicación en que se encuentra el Pueblo de San Fernando, sector principal donde se concentra mediana y pequeña agricultura. Con el desarrollo de la actividad minera, en conjunto con el sector agroindustrial se ha producido un expansivo crecimiento de la ciudad de Copiapó, la que por su situación geográfica, desde su origen comenzó a desarrollarse en un crecimiento transversal (paralela al río, ya que se encuentra rodeada de cerros).

El crecimiento urbano –otra de las grandes problemáticas que dificultan al sistema de riego- motivó anexar las tradicionales zonas rurales a la ciudad, en este caso Copiapó representaría una ciudad media, en donde además de la minería, predomina el sector agrícola de exportación, que en época de verano implica traer mano de obra de distintos sectores del país. Cabría incorporar el concepto de agrópolis, pues se produjo una reconversión territorial, en la que ya no predomina indistintamente una oposición entre lo rural y urbano, sino más bien

existe un mayor grado de interrelación en lo que respecta a la actividad económica desarrollada y los otros sectores económicos asociados a ésta.

Dado el contexto, la dificultad particular reside en el acercamiento de la ciudad al Pueblo, ya que tras la falta del espacio geográfico para abordar el creciente incremento demográfico, el Pueblo de San Fernando recibió el impacto de alojar a esta nueva población. Con ello, y con un precario plano regulador de la comuna, literalmente nuevas poblaciones, villas o condominios invadieron el Pueblo, haciendo forzosa la convivencia entre la expansión urbana y un sistema de riego que en sí mismo ya presenta desde hace mucho tiempo, irregularidades y falencias.

“Ha sido un problema grande pues, por el hecho que los canales pasan por el medio de las poblaciones y la gente tiene cero cultura para mantener los canales limpios, los transforman en basureros, así que eso es un problema grave” (Agricultor 3).

“Claro, porque antes decían -dónde vive usted- y uno decía –en el pueblo de san Fernando- y ya salía de la ciudad, como que esto eran partes rurales. Ahora prácticamente no se sabe dónde queda lo rural porque se infectó con poblaciones” (Agricultora 5).

La posible solución que se ha planteado desde las autoridades para mitigar el impacto de las nuevas poblaciones en el Pueblo de San Fernando, es el entubamiento de los canales. Solución con la que muchos de los agricultores no están de acuerdo, puesto que en algún punto más arriba podría caer basura en el agua. Si eso ocurre, los canales en algún lugar podrían taparse y si están entubados difícilmente podrían limpiarse. Además, de la manera en que se han llevado a cabo los distintos tipos de gestiones en relación al sistema de riego; los agricultores desconfían en la eficiencia con que pueda realizarse el entubamiento de los canales (calidad y deficiencias en la infraestructura), ya que pueden no ser

capaces de contener un caudal mayor de agua, si es que la situación del río cambiara con el tiempo.

Otro aspecto que ha cambiado con el crecimiento de Copiapó, y con la creación de nuevas poblaciones en el sector es la percepción del entorno del Pueblo de San Fernando. Muchos añoran como era antes el Pueblo, esa diferencia entre la ciudad y lo rural, para ellos, hacer algún tipo de trámites les implicaba prepararse para ir a la ciudad; y al revés, según los agricultores, para los copiapinos ir al Pueblo de San Fernando significaba ir a pasear. Prepararse para las festividades y actividades tradicionales que conglomeraban las costumbres del espacio rural. Pero ahora todo ha cambiado, las nuevas generaciones no percibieron como se ha reconfigurado el espacio territorial.

También se vio afectada la estética del lugar, para los agricultores observar que predominan las casas, calles y cemento en donde predominaban los árboles frutales, las plantaciones, la vegetación en general, incluso los callejones de tierra. La pérdida de los espacios comunes, de las actividades tradicionales y comunitarias, sumado a la dificultad de acceso y distribución del agua y con ello, la devaluación de su actividad de subsistencia. Sin agua la tierra pierde su valor.

8.8. Perspectivas sobre la situación de la agricultura del valle.

El contexto en general, que se enmarca con lo antes expuesto, supone una complejidad real para el desarrollo de la agricultura, serias dificultades para la subsistencia del agricultor. El escenario que se está produciendo implica para el sistema económico de la ciudad la dependencia de otros sectores agrarios del país para abastecer el mercado local; lo cual en términos económicos significaría aumentar aún más el costo de la vida en Copiapó, en un plano más general. Sin embargo, en un plano más específico, dependen aspectos culturales propios de los agricultores del Pueblo de San Fernando, se produciría la desaparición de la agricultura tradicional, y también un sistema de riego complejo que en una etapa anterior fue el motivo de la conformación de la comunidad de regantes del valle de Copiapó.

En palabras propias de los agricultores, la situación agrícola del valle está próxima a desaparecer. Hay un desgaste físico y económico, el segundo deja como consecuencia al primero. El alto gasto económico que implica acceder a un derecho de agua, ha llevado a muchos agricultores a dejar sus tierras a un arrendatario que las pueda producir. Los cortes constantes y la falta de agua suponen disputas y confrontaciones permanentes que desgastan a los agricultores cuanto menos unidos se encuentran. El contexto complejo, conlleva a que se pierda la renovación de generaciones en la tradición agrícola, los más jóvenes ya no quieren, o no pueden seguir con el legado de padres o abuelos. Algunos estudian carreras técnicas asociadas a la agricultura, pero para trabajar en el sector agroindustrial.

“Gente de más edad es la que está en la agricultura no más. Hay tantos niños que han estudiado la agricultura que no pasa nada pues” (Agricultor 2).

Algunos, que ya se rindieron a la lucha, venden sus tierras debido a los pocos incentivos para seguir produciendo. Otros, también venden y se marchan de

la zona, motivados por un factor monetario, la tentadora oferta económica de la minería o gran agricultura por los derechos de agua es poco despreciable; además de los altos precios que tienen actualmente los terrenos a falta de espacio que aborde el crecimiento poblacional. Como muchos de los agricultores son de avanzada edad, prefieren vender para pasar los últimos años desligados de las problemáticas que ha generado la falta de agua.

“Muchos agricultores se empezaron a retirar del tema del agua porque es complicado, si no hay agua no hay vegetación. Han ido quedando las familias más grandes no más, solamente hay agricultores que trabajan en mayor escala y que tienen mayores recursos son los que están quedando. Los agricultores chicos, la mayoría están tratando de sobrevivir” (Agricultor 1).

“No queda nada, queda la pura tierra, no se podría trabajar, para que voy a trabajar si no tengo agua” (Agricultora 6).

IX. CONCLUSIONES

Primero que todo, en relación al objetivo que guió esta investigación, esto es: caracterizar las representaciones sobre la escasez del recurso hídrico estructuradas por los pequeños agricultores respecto a su vinculación con el recurso, los criterios de manejo y significaciones asociadas a este mismo, y a la manera en que se organizan los usuarios y el funcionamiento del actual sistema de riego en la Provincia de Copiapó. Es preciso recordar que aquello que motivó abordar este tema, era la visualización de un escenario complejo. Si bien, los conflictos ambientales últimamente se han vuelto una temática recurrente en las investigaciones actuales. Consideré importante, además del carácter esencial que posee la sobre utilización de cualquiera de los elementos naturales; las características esenciales que contiene el agua para la vida humana, animal y para el desarrollo de cualquier proceso económico.

Es indiscutible que la problemática del agua y su escasez en los últimos años han adquirido gran importancia a nivel mundial. Surge la necesidad de ahondar en estas mismas temáticas a nivel nacional, y más aún en espacios locales que escasamente han sido estudiados. Me pareció relevante plantear lo que está sucediendo, en un espacio en donde desde siempre la vida se ha articulado al límite, y en donde los procesos económicos del actual sistema han extremado toda posibilidad humana, tanto de subsistencia como de desarrollo de actividades económicas.

Definido el lugar de la investigación, definí como sujetos de estudio a los pequeños agricultores de Copiapó. Generalmente en las investigaciones donde se aborda un conflicto que implique algún aspecto ambiental en disputa, se establecen los actores principales, generalmente grandes y medianos actores; en los cuales, los actores “vulnerados” se encuentran articulados, con objetivos definidos y fundamentos ideológicos que los respaldan. En este caso, mi primera

limitación fue cómo definir a los agricultores, si muchos de ellos estando conscientes de su desventaja en el escenario; no se articulan en ningún movimiento social, o bajo algún aspecto ideológico común. Luego, meditando sobre por qué me interesé primero en los pequeños agricultores como sujetos de mi investigación, pensé que realmente lo que me motivaba era eso, saber cómo actuaban, como discutían el tema, cómo se organizaban, cómo configuraban el conflicto y si es que realmente lo consideraban así. Y por último, lo más importante, conocer su vinculación con el agua, elemento esencial para el desarrollo de su actividad y de su vida.

De hecho, creo que es un aporte entender que no sólo es necesario que grandes escenarios afectados sean el requisito clave para considerarlos en conflicto ambiental. Mientras exista un elemento natural, esencial para la subsistencia que se vea amenazado, perjudicando a otro que siempre tuvo una vinculación en equilibrio con aquel elemento, es simplemente un conflicto de contenido ambiental; y no por ello, menos relevante de abordar desde cualquier disciplina. Principalmente desde la Antropología, que nos permite estudiar al otro, comprender la diferencia.

En cuanto a los objetivos específicos planteados, fueron factibles de abordar. Las prácticas y criterios de manejo en la utilización del recurso hídrico, refieren a los patrones de comportamiento y a los aspectos tecnológicos en esta zona específica. Estos se condicen con la tradicional forma de manejo del sistema de riego en el área, sin embargo, los comportamientos claramente se han visto afectados a causa de la situación imperante. Es decir, persisten actitudes de despilfarro y desaprovechamiento del agua, pero que se deben a la contingencia que implica un sistema de riego que está permanentemente en emergencia. Por otra parte, en general los comportamientos se relacionan con un extremo cuidado del agua, puesto que las malas prácticas (estancar el paso del agua, extraer ilegalmente); afectan a todos por igual, ante la desesperación por obtener el agua para asegurar las siembras. Este punto, sugiere la pregunta sobre cómo instruir a

los agricultores ante estas problemáticas, resolver de alguna manera el desabastecimiento de agua, ya que las mejoras tecnológicas (entubamiento) no les convence. Con esto, mi crítica apunta a las instituciones del Estado relacionadas con la actividad agraria, si existen estas problemáticas, cómo no va a ser posible facilitar el acceso de los agricultores a mejoras tecnológicas de regadío. Si éstas conciben a los agricultores en distintas escalas entre propietarios y arrendatarios, siendo que lo esencial es garantizar el agua y aprovecharla al máximo para no extinguir la productividad agrícola de la zona.

En cuanto a las valoraciones asociadas al agua; aunque puedan parecer evidentes, no siempre los recursos naturales son situados por las personas en un lugar central. Sin embargo, cuando la existencia se pone al límite, es siempre visible la preponderancia del agua, o cualquier otro elemento natural. En este caso, el agua es la vida misma, y creo que siempre lo ha sido para los agricultores, es la vida propia, de los otros, de los animales y vegetales. Sólo que a veces esta valoración no es tan consciente como asimismo ocurre con actividades de la vida cotidiana, que se nos aparecen tan sólo cuando alguien nos pregunta sobre ellas. En este caso, creo que es así, y en ello reside mi aporte, sé que la problemática del agua para los agricultores es un asunto presente y permanente en sus vidas; sin embargo, la simple pregunta de qué significa el agua, en muchos casos, los hizo recordar los años anteriores, su antigua vida como hijos y nietos de agricultores, la belleza del valle en sus orígenes, o simplemente recordar cómo era el lecho del río en la parte central de la ciudad, y como de niños jugaban en sus aguas.

La descripción de las formas de organización de los usuarios de agua y el sistema de riego. Con esto intenté, conocer si efectivamente había una organización en las llamadas comunidades de aguas. Me encontré con una situación relativa, muchos de ellos no se perciben como una comunidad, pues están decepcionados de las autoridades (como la directiva), desconfían de sus pares. Sin embargo, desconocen que ese vínculo esencial que es el agua,

siempre los aglutina, ante la emergencia actúan en conjunto, comparten comportamientos, actitudes y pensamientos similares. Sólo los distingue la “posición” en la estructura agraria, sin embargo, todos tienen un interés común: que no se extinga el río, ni la vida del valle.

El sistema de riego, fácil de explicar para los más involucrados en él. Otros que entregaron información menos detallada, pero de igual manera enriquecedora, pues me explicaron el riego desde lo más práctico. Desde la apertura de las compuertas, el recorrido del agua por canales o acequias, hasta su destino final que fueron los cultivos que tanto han cuidado y trabajado. El sistema de riego se compone también de instituciones como la Junta de Vigilancia, y en cuanto a ésta, hay elementos que criticar. Primero, no pude tener un acercamiento, simplemente no hubo disposición de su parte a que la investigación pudiera aproximarse desde ese lado. Segundo, no hubo ni un sólo agricultor que evaluara positivamente a la Junta de Vigilancia, puesto que para asegurar el abastecimiento del agua, los agricultores mismos deben vigilar las extracciones ilegales en la parte alta del valle. Aumentando la presión ante una ya compleja situación en la que siempre se han visto vulnerados.

En relación a las limitaciones que presenta la investigación, estas se restringen a que el estudio abarca un caso muy particular, con condiciones específicas. No obstante, existen ciertos tópicos que se podrían extrapolar para abordar otros casos. Los resultados se dieron de acuerdo a los alcances que presentó la definición de la investigación (un estudio exploratorio descriptivo), por lo cual mi intención fue caracterizar un contexto no estudiado, pero con profundidad de temas y elementos. Creo que el mundo de los pequeños agricultores es en general bastante interesante en cuanto a saberes, tradiciones y cultura, y en ese camino debiera dirigirse una futura investigación. Los agricultores aún están presentes en el Pueblo de San Fernando, aún hay un mundo e historias particulares que rescatar, tal vez abordando ya no un espacio en tensión, sino centrándose particularmente en el mundo de los pequeños agricultores, quizás

realizando en profundidad un estudio acerca de la memoria histórica del agua en la zona.

Por último, en consideración a los datos obtenidos, sobre todo haciendo hincapié en las proyecciones que se esperan para la situación del valle, es urgente que las autoridades locales y el Estado coincidan en declarar la zona que comprende la agricultura en Copiapó como zona de catástrofe o emergencia hídrica. Como siempre la preocupación de los gobierno se restringen a las temáticas de la zona centro, excluyendo a las regiones extremas.

La región de Atacama al igual que la región de Coquimbo pertenece geográficamente al Norte Chico. Históricamente han presentado condiciones similares, pero al parecer, al limitar la región de Atacama con el Norte Grande, predominantemente desértico, suele generalizarse con esas características climáticas. Siendo que desde sus orígenes Copiapó ha sido un valle fértil, en constante tensión y competencia, pero también desarrollándose en la cooperación. Por lo tanto, no hay que esperar que la situación climatológica se agudice para actuar, sino que deben procurarse con urgencia estrategias político-administrativas para al menos pensar que el escenario de valle pueda permanecer en equilibrio o de manera estable.

Como mencioné en un comienzo, el ambiente debe ser comprendido desde las dos dimensiones que lo articulan, esto es: naturaleza y sociedad. En este sentido, es importante centrarse en cómo se interrelacionan los elementos que componen a estas dimensiones, y cómo dependen de ello para sus funciones. En este caso, las formas de vida y organización de los agricultores (grandes y chicos); dependen del sistema geográfico y climatológico del valle; pero a su vez, la existencia de éstos, han determinado la naturaleza del valle. Es evidente en este aspecto, que las nuevas formas de modernización y la introducción de un sistema económico cuya característica es ser principalmente extractivo, con una visión que deja de lado el carácter esencial de los recursos; han sido los factores principales

para desarticular el equilibrio que percibían los grupos humanos con el uso de los recursos y la integración con el medio ambiente.

Según se señala desde la ecología cultural, es posible comprender la adaptación de los grupos mediante su acervo cultural. En este caso, fue posible apreciar gracias a la transmisión a través de las generaciones de agricultores, de cómo ellos observan y experimentan tales experiencias por medio de prácticas concretas. En este sentido, recojo el aporte de Steward, quien señala que en el estudio de la adaptación, se debe comprender al hombre, su sociedad y cultura en condiciones espaciales y temporales. Este planteamiento, posibilita entender de un modo más amplio sobre cómo se llega a estos nuevos procesos que suponen una tensión constante con el medio. Por otra parte, permite entender cómo en zonas geográficas similares se ha llegado a procesos diferentes según los modos particulares de adaptación. Si bien el concepto de núcleo cultural presenta limitaciones, es clave si se quieren comprender los elementos centrales que están relacionados con las actividades de subsistencia.

Por último, el estudio de los pequeños agricultores, ha llevado a introducir el concepto de nueva ruralidad. Así como se produjo una discusión en los últimos años en torno a la organización de la vida campesina, el concepto de agrópolis posibilitó comprender este espacio en disputa, un espacio tan ligado a la ciudad (prácticamente contiguo a Copiapó), pero a su vez, tan diferente en cuanto a formas de vida, aún cuando el flujo de personas y actividades es constante. No obstante, creo que sigue predominando la visión de la tradición de las sociedades rurales de la zona centro-sur; y que no logra abarcar en totalidad la complejidad de la vida campesina del norte chico. Quizás se debería precisar cómo los agricultores y sus formas de vida persisten y coexisten con la tradición minera.

X. BIBLIOGRAFÍA.

APARICIO, A. et al. 2005. *Cultura del Agua*. Primer Trimestre del Tronco Interdivisional Conocimiento y Sociedad, Universidad Autónoma Metropolitana, Xochimilco, D.F., México.

BAEZA, K. 2008. *Administración privada del agua en Chile a través de las organizaciones de usuarios. Estudio exploratorio en organizaciones de base del Estero Chimbarongo, Valle de Colchagua, VI Región*. Memoria para optar al título de Socióloga. Departamento de Sociología, Universidad de Chile, Santiago.

BROLL, J. 1988. *La lucha por el agua en el valle de Copiapó (1744-1810)* en Broll, J.; Pinto J. *Copiapó en el Siglo XVIII*. Editado por el Instituto de Estudios Humanísticos de la Universidad de Valparaíso: 127-146.

CANALES, M. 2006 *Metodologías de investigación social. Introducción a los oficios*. LOM Ediciones, Santiago, Chile.

CANALES, A., CANALES, M. 2013. *De la metropolización a la agrópolis. El nuevo poblamiento urbano en el Chile actual*. Polis Revista Latinoamericana vol. 12, n° 34: 31-56.

CANALES, M., HERNÁNDEZ M. 2011. *Del Fundo al mundo. Cachapoal, un caso de globalización agropolitana*. Espacio Abierto, Cuaderno Venezolano de Sociología, vol. 20, n°4: 579-605.

CENTRO DE INVESTIGACIÓN E INFORMACIÓN PERIODÍSTICA. 2009. *Se muere el río Copiapó (I): Consumo humano, agrícola y minero están en riesgo*. [Extraído 1 de Octubre de 2010] <<http://ciperchile.cl/2009/07/09/se-muere-el-rio-copiapo-i-consumo-humano-agricola-y-minero-estan-en-riesgo>>

CENTRO DE INVESTIGACIÓN E INFORMACIÓN PERIODÍSTICA. 2009. *Se muere el río Copiapó (II): Lluvia de fórmulas para salvarlo de la agonía*. [Extraído 1 de Octubre de 2010] <<http://ciperchile.cl/2009/07/15/el-rio-copiapo-se-muere-ii-lluvia-de-formulas-para-salvarlo-de-la-agonia>>

CÓDIGO DE AGUAS 1981. DFL N° 1122 del 13.08.1981. Fija texto del Código de Aguas. Modificado por la ley N° 20099 del 15.05.2006, en: Biblioteca electrónica Congreso Nacional, [Extraído 14 de mayo de 2010] <www.bcn.cl>

COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA (CNA)

www.conagua.gob.mx/CONAGUA07/Contenido/Documentos/SINA/Capitulo_8.pdf

COMISIÓN NACIONAL DE RIEGO. 2009. *Programa "Transferencia para mejorar gestión de riego, Copiapó III Región*. Corporación del Desarrollo Social del sector rural, CODESSER.

DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS (DGA). [Extraído 13 de Mayo 2010] <www.dga.cl>

FOLCHI, M. 2001. *Conflictos de contenido ambiental y ecologismo de los pobres: no siempre pobres, ni siempre ecologista*. El ecologismo popular debate. Ponencia presentada al "2° Encuentro de Historia y Medio Ambiente" (Huesca, 2001).

FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA (FIA). 2007. *Agenda de información agraria territorial, Atacama*. Ministerio de Agricultura.

FUNDACIÓN POR LA SOCIALDEMOCRACIA DE LAS AMÉRICAS (FUSDA). 2008. *El agua recurso natural y elemento de desarrollo*. Revista Medio ambiente y desarrollo: Hacia un manejo sustentable del agua, n° 11:21-27, México.

Godoy, J. (2010.). *Copiapó: seco por indiscriminado otorgamiento de Aguas*. Medio Ambiente, Observatorio Parlamentario Ciudadano [Extraído 13 de Noviembre 2010] <<http://www.ojoconelparlamento.cl/tag/agua>>

GONZÁLEZ, A. 1997. *Influencia de la Antropología estadounidense en México: El caso de la Ecología Cultural en Ciencia en los Márgenes*, ensayos de Historia de las Ciencias de México en México. Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México.

GONZÁLEZ, F. 1996. *Ambiente y Desarrollo. Ensayos. Reflexiones acerca de la relación entre los conceptos: ecosistema, cultura y desarrollo*. IDEADE-Pontificia Universidad Javeriana. Santa Fe de Bogotá.

GÓMEZ, S. 2000. *Organizaciones rurales en América Latina. Marco para su análisis*. En Revista Austral de Ciencias Sociales 4:27-54.

HERNÁNDEZ, R.; FERNÁNDEZ, C.; BAPTISTA, P. 2004. *Metodología de la Investigación*. Editorial McGraw-Hill, México.

INSTITUTO DE DESARROLLO AGROPECUARIO (INDAP) [Extraído 15 de Noviembre 2010] <<http://www.indap.gob.cl>>

JODELET, D. 1984. *La representación social: fenómenos, concepto y teoría* en Moscovici, S. 1986 (Comp.) *Psicología Social II Pensamiento y vida social*. *Psicología social y problemas sociales*. Barcelona: Editorial Paidós: 469-494.

MORA, M. 2002. *La teoría de las representaciones sociales de Serge Moscovici*. Athenea Digital, N° 2. Universidad de Guadalajara, México.

MOSCOVICI, S. 1979. *El Psicoanálisis, su imagen y su público*. (2da. Ed.) Buenos Aires: Editorial Huemul.

PÉREZ, J., URIBE, D. 2004. *Manejo del agua en una comunidad de transición en el Estado de México*. Revista Perspectivas Latinoamericanas N° 1: 144-155. Universidad Autónoma del Estado de México, México.

PIÑEYRO, N. 2006. *Agua y semiótica* en Revista Polis 14 [Extraído 15 de Octubre 2012] <http://polis.revues.org/5116>.

RODRÍGUEZ, G., GIL, J., GARCÍA, E. 1999. *Metodología de la investigación cualitativa*. Editorial Aljibe, Málaga, España.

SABATINI, F. 1997. *Conflictos ambientales y desarrollo sustentable de las regiones urbanas*. Prisma Programa Salvadoreño de investigación sobre desarrollo y medio ambiente 24, El Salvador.

TOMÉ, P. 2005. *Ecología Cultural y Antropología Económica*. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Relaciones 102, vol. 26. España.

VELASCO, J. 2008. *Copiapó enfrenta agotamiento de acuíferos por sobre explotación* en Revista ChileRiego 34 pp. 14-17. Comisión Nacional de Riego, Ministerio de Agricultura, Gobierno de Chile.