

Resignificación del paisaje natural en la cuenca del Alto Cachapoal. Aproximaciones acerca de un conflicto*

Resignification of the natural landscape in the Upper Cachapoal basin.
Approaches to a conflict

ALVANIA ACUÑA ANCANAQ**, FABIAN A. BLOOMFIELD***,
JOSEFINA HOYUELA FAÚNDEZ****, ALFONZO VEGA ALISTE*****
& CARLOS VIVALLOS ESPINOZA*****

Resumen: En este artículo, desde una mirada etnográfica, se pretende valorar la forma cómo la intervención del paisaje natural de pequeñas localidades rurales de la precordillera de la región de O'Higgins por la construcción de centrales hidroeléctricas, donde se ha reconfigurado el significado que se le otorga al paisaje y, en especial, a los cursos de agua. Se plantea que este proceso de resignificación se sustenta en un conflicto en torno a elementos naturales como los cursos de agua, los senderos y caminos, y el bosque nativo, que mantenían formas tradicionales de cohesión social que actualmente se encuentran en proceso de desintegración.

* Este artículo es resultado de la investigación "Sentido de pertenencia, concepción de lo natural y construcción del paisaje natural de las comunidades del Alto Cachapoal, Machalí, Región de O'Higgins", patrocinada por Pacific Hydro Chile S. A. a través del "Fondo de Investigación Científica Alto Cachapoal 2018". La autoría es colectiva y el orden de aparición es alfabético según el apellido paterno. Todos los autores participan de igual manera.

** Antropóloga, Universidad de Concepción, Concepción, Chile. Contacto: alvaniaacuna@udec.cl ORCID: 0000-0002-7840-270X

*** Programa de Magíster en Ciencias Sociales con mención en Sociología de la Modernización, Departamento de Sociología, Universidad de Chile, Santiago, Chile. Contacto: fabianandresbloomfield@gmail.com. ORCID: 0000-0002-8975-5578

**** Profesora de Historia y Geografía, Universidad de Concepción, Concepción, Chile. Contacto: jhoyuela@udec.cl. ORCID: 0000-0002-5389-5720

***** Geógrafo, Universidad de Concepción, Concepción, Chile. Contacto: alfonsovega@udec.cl ORCID: 0000-0001-6261-7813

***** Departamento de Geografía, Universidad de Concepción, Concepción, Chile. Contacto: carlosvivallos@udec.cl. ORCID: 0000-0002-2952-0507

Palabras clave: Paisaje natural, Alto Cachapoal, resignificación, etnografía.

Abstract: This article intends to unveil from an ethnographic perspective how the intervention of hydroelectric power plant construction in small localities at the skirts of the Andes range in the O'Higgins region has reconfigured the meaning given to the natural landscapes and, especially, to the courses of water. It is proposed that this process of resignification is based on a conflict around natural elements such as water courses, trails and paths, and the native forest, which maintained a traditional form of social cohesion that is currently disintegrating.

Key words: Natural landscape, Alto Cachapoal, resignification, ethnography.

Introducción

Un pequeño grupo de comunidades rurales (Chacayes, Perales, Termas de Cauquenes y Coya) instaladas en las faldas precordilleranas de la Cordillera de Los Andes en la región de O'Higgins, muy cerca de la ciudad de Rancagua, han experimentado una serie de procesos de resignificación del paisaje natural que los circunda. El bosque nativo, los senderos y, en especial, los cursos de agua (ríos Pangal y Cachapoal) han vivido en los últimos años un proceso de intervención por la construcción de una nueva hidroeléctrica en el año 2011, que se suma a las centrales construidas en los inicios del siglo XX que aún abastecen a la mina El Teniente, una de las principales productoras de cobre del país. El agua ha pasado de ser un elemento esencial dentro del paisaje natural que los miembros de estas comunidades significan cotidianamente, a un bien en disputa entre los distintos actores que la utilizan. En particular, el uso intensivo que la nueva central hidroeléctrica Chacayes realiza (perteneciente a Pacific Hydro S. A.) ha tensionado las relaciones entre los miembros de estas comunidades rurales y la empresa, e incluso al interior de estos poblados.

La modificación del paisaje natural producto de las explotaciones minerales, ha sido una consecuencia tradicional en la economía chilena, ya que este tipo de faenas ha mantenido, por lo menos, desde la segunda mitad del siglo XIX la transición al capitalismo periférico de nuestro país (Cardoso et al, 1981). Desde la incorporación del Norte Grande a los límites territoriales, producto de la Guerra del Pacífico (1879-1884), la economía nacional encontró en la explotación del salitre su principal sostén. Tras su reemplazo por el salitre sintético en las primeras décadas del siglo XX las actividades extractivas se concentraron en la explotación del cobre, tanto en el Norte Grande como en la zona central del país, lo que consolidó una economía de exportación similar a la mayoría de los países de América latina¹. Las reformas neoliberales iniciadas en la década

¹ Yves Lacoste en su clásico texto "Geografía del Subdesarrollo" de 1968, comparaba la situación de algunos países que habían profundizado su especialización de productos primarios dirigidos a la

del '70, no modificaron esta forma de concebir el desarrollo económico y, más bien, profundizaron la explotación de los recursos naturales sumando a la tradicional industria minera la emergente actividad silvícola y acuícola.

Desde la década del 2000 han surgido una serie de movimientos sociales basados en la gran cantidad de problemas ambientales que este tipo de actividades económicas han provocado a lo largo del país (Schaeffer et al, 2015). Haciendo un recuento de dichos conflictos denunciados por diversas ONGs desde la región de Arica-Parinacota hasta Magallanes, según Fuenzalida et al (2012), habría un total de 68 comunas afectadas. En donde, el 46,97% de los conflictos se sitúan en comunas de la zona centro sur del país, entre las regiones del Maule y de Los Lagos, que son comunas con una alta vulnerabilidad según la encuesta CASEN 2009. Para Delamaza et al (2017) entre los años 2005 y 2014 se pueden observar un total de 101 conflictos distribuidos por todo el país y con la característica distintiva de estar alejados de los centros urbanos tradicionales. Incluyendo nuevos actores políticos en las actividades contenciosas desde sectores no metropolitanos, estos conflictos han logrado modificar proyectos de inversión públicos y privados, ampliando la discusión sobre el extractivismo. Además, cierto tipo de acciones colectivas territoriales han podido establecer un proceso de politización y de conflictividad social de base territorial, observable fuertemente en los casos de Arica, Atacama, Calama, Tocopilla, Aysén y Magallanes (Valenzuela et al, 2016).

Las consecuencias ambientales de la actividad minera y, en especial, de la que se considera como Gran Minería se han venido evidenciando desde la década de 1980 (Lagos, 1989; Infante et al, 1993; Verdugo, 1998; Torres, 2002)². En una rápida revisión podemos observar que la gran mayoría de los estudios se concentran en el extremo norte de nuestro país, producto de la localización de los principales yacimientos cupríferos. En la zona central, además del impacto al sistema natural que cualquier tipo de explotación minera trae, hay que considerar la localización de las faenas del mineral El Teniente muy cerca de grandes centros poblados y de zonas con un alto desarrollo de actividades agropecuarias.

Los poblados del Alto Cachapoal en que se concentra esta investigación se encuentran relacionados directamente con el complejo urbano Rancagua-Machalí, que es considerado funcionalmente parte de la macrorregión de Santiago. Según Arenas et al (2009) el crecimiento completo de la región de O'Higgins ha estado determinado por la influencia de la mina El Teniente, en relación con la forma y ubicación de las poblaciones

exportación en relación con el momento anterior a la segunda guerra mundial. La exportación de cobre de Chile, por ejemplo, había pasado de representar un 49% en 1938 del valor total de sus exportaciones a un 74% en 1957 (Lacoste, 1971: 79).

² A pesar de la información científica que se fue acumulando, recién en 1992 se iniciaron planes de descontaminación en las fundiciones de cobre estatales. Además, sólo con la Ley de Bases del Medio Ambiente de 1994 y la promulgación en 1997 de su reglamento, se logró mantener una regulación estable en las explotaciones mineras del país.

de obreros del cobre. El resultado ha sido un crecimiento urbano diferenciado, basado en la creación de villas para trabajadores mineros y en el traslado de población hacia Machalí en busca de retomar algunas características de la vida rural. La unión de las plantas urbanas de ambas ciudades se logró gracias a la carretera Rancagua-Sewell (inaugurada en 1969), sumado a una serie de proyectos inmobiliarios dirigidos a habitantes de clase media y media alta, junto a infraestructura de servicios asociadas – supermercados, cines y centros comerciales - (351). La ciudad de Rancagua, en particular, fue desarrollando una serie de consecuencias directas de la actividad minera: impacto en la utilización del espacio por la construcción de infraestructura (camino y líneas férreas, por ejemplo) y de viviendas para los trabajadores; segregación socioresidencial; mayor empleo directo e indirecto y encadenamientos productivos en variados sectores de la economía (Henríquez *et al.*, 2015).

Por ello, no es de extrañar que la expansión inmobiliaria haya llegado a los poblados del Alto Cachapoal como parcelaciones de agrado. Fuentes (2011), constató este hecho para el caso de Chacayes, situado en las cercanías de la Reserva Nacional Río Cipreses, en la comuna de Machalí, que pasó de ser un espacio dirigido a la producción agrícola junto con áreas naturales de alto valor, en donde, los lugareños por medio de cooperativas desarrollaban ganadería y agricultura de menor escala, a la edificación de residencias primarias o secundarias para familias de estratos medios a medios-altos” (Henríquez *et al.*, 2015: 184).

Para una mejor comprensión de las problemáticas asociadas a este tipo de expansión urbana y desarrollo productivo, se evidencia que la construcción en la segunda década del siglo XX de dos centrales hidroeléctricas (Coya y Pangal), que abastecían a la industria del cobre que se desarrollaba en la mina El Teniente, produjo la primera gran intervención de los ríos Cachapoal y Pangal. En el año 2002, la transnacional Pacific Hydro S. A. adquiere estas centrales a CODELCO y en el año 2011, se inaugura la nueva hidroeléctrica Chacayes, a sólo 10 km. aguas arriba de la central de Coya. Este nuevo proceso de intervención reconfiguró la significación que le otorgan los habitantes de las localidades del Alto Cachapoal a los cursos de agua. En consecuencia, se modifica la concepción del paisaje natural, que elabora la comunidad por la relación cotidiana que establecen con diversos elementos, como son, el bosque nativo, los caminos y senderos y, en especial, con los cursos de agua que pasaron a ser un bien en disputa entre la comunidad y la empresa, y entre los mismos residentes de esas localidades. Por lo cual, el objetivo de esta investigación es el valorar la vinculación con el paisaje transformado por procesos de resignificación de elementos naturales, donde la identidad y sentido de pertenencia -como construcción de los grupos humanos que lo habitan-, se generan sincrónicamente en torno a un conflicto sobre los elementos naturales, poniendo en riesgo formas más enraizadas de cohesión social en localidades rurales.

1. Resignificación del paisaje natural y conocimiento geográfico

El vínculo que proponemos entre los procesos de resignificación que efectúan las comunidades del Alto Cachapoal sobre su paisaje natural, parte de considerar el paisaje desde la geografía, como la suma de elementos materiales o inmateriales que se relacionan entre sí (Tesser, 2000). Un punto central es la posibilidad de percibir una realidad física, a partir de una construcción sociocultural o desde la experiencia de cada uno de quienes se enfrentan a dichos elementos naturales. Por ello, desde los pioneros estudios de Troll a mediados del siglo XX, es difícil tener una concepción del paisaje natural en que se puedan observar los diversos matices teóricos y disciplinarios que hoy en el desarrollo de las ciencias están en uso.

Para esta investigación se entiende como un sistema espacial o territorial, compuesto por elementos naturales y antropotecnogénicos condicionados por las relaciones sociales, las cuales modifican o transforman las propiedades de los paisajes naturales originales. La existencia de esta interdependencia evidencia la elaboración de cierto grado de naturalidad o de modificación humana. Estableciendo categorías de paisajes inferiores y fragmentadas, las cuales pueden ser formado por paisajes naturales (en estado natural o casi-natural), paisajes humanizados y paisajes antrópicos o antropogénicos (Mateo Rodríguez, 2006).

El sentido de apropiación y pertenencia del espacio, el territorio per se comprende la apropiación en el que están inmersas una serie de representaciones simbólicas que permiten concretar comportamientos, espacios de relaciones sociales, culturales, cognitivos y estéticos (Guattari et al, 2006). Esta mirada asume la posibilidad de un constructivismo geográfico que entiende el espacio a la luz del sujeto que lo habita, en una relación dialéctica entre el espacio y la sociedad, las formas espaciales y los sentidos del lugar y, las redes que articulan lugares a partir de la experiencia de quienes habitan esos lugares (Lindón, 2007).

2. Aclaración metodológica

La información etnográfica que sirvió de base para este estudio es la primera etapa de una investigación mayor, en donde, se realizan además entrevistas en profundidad, grupos focales y cartografía social. El trabajo de campo de observación (Lorda, 2001) se realizó durante el primer semestre del año 2018, período en el cual también se efectuaron las entrevistas en profundidad. Durante este proceso se buscó el reconocimiento de los poblados que conforman el Alto Cachapoal, el paisaje natural (como los senderos, cursos de agua y vegetación) y, principalmente, las resignificaciones sobre estos elementos que han desarrollado los propios miembros de las comunidades de Chacayes, Perales, Coya y Termas de Cauquenes. Los elementos, como son el agua, caminos y senderos, y la

vegetación; que constituyen una idea del paisaje natural que elaboran las comunidades, fueron obtenidas, en primera instancia, gracias a las entrevistas conversacionales informales dado el nivel de naturalidad entre los hablantes, que permitieron mayores niveles de cooperación y dinamismo durante todo el trayecto de la investigación. Todos los participantes pudieron integrarse al estudio por medio de la “bola de nieve” (Quintana Peña, 2006).

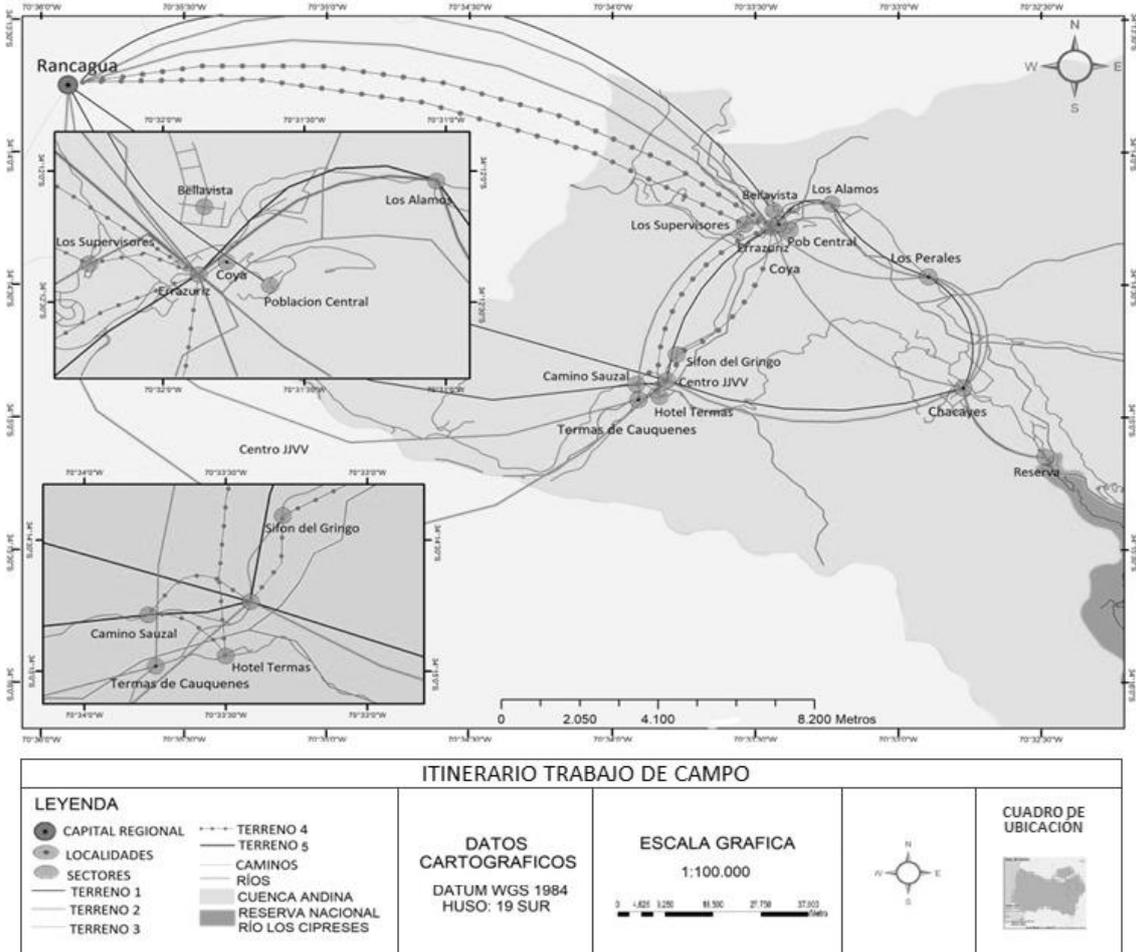
La integración de este tipo de perspectivas metodológicas al análisis geográfico es de reciente data (Aguilar, 2013), y ayudan a entender el aserto de una construcción social de los lugares, en permanente transformación.

Dentro de este marco es que comprendemos la construcción del conocimiento cualitativo desde una perspectiva fenomenológica (Flick, 2007; Valles, 1999; Ruiz, 2003), en la búsqueda de intuir los fenómenos sociales desde la perspectiva de los actores, concentrándonos en lo que las personas perciben, sus sentimientos, ideas o motivaciones que definen su idea de mundo (Taylor et al, 2002). La base de esta perspectiva es un proceso interpretativo, que se acerca a lo planteado por Geertz (2000) y su *descripción densa* por cuanto tenemos como objetivo la interpretación del flujo del discurso social que se construye sobre el paisaje natural en el valle del Alto Cachapoal. Este autor asumía también una forma microscópica en la etnografía, ya que pretendía llegar a interpretaciones más amplias y a análisis más abstractos partiendo de conocimientos abundantes que se forjaba sobre cuestiones extremadamente pequeñas (Geertz, 2000).

Esta forma de análisis hace un llamado a la comprensión intercultural que genera un conocimiento directo de los hechos sociales bajo una detallada descripción y posterior análisis de la cotidianidad y las lógicas de acción del *otro*. Su entendimiento hace que lo ordinario se transforme en extraordinario, y surjan las bases epistemológicas para el entendimiento de la alteridad y diversificación (Guerrero, 2002), es decir, la producción de teoría se funda en historias detalladas, notas de campo, entrevistas y textos que se producen, con el fin de dar cuenta, como los individuos significan su entorno (Fine, 2003: 41).

La etnografía nos permitió comprender al ser humano en un mundo culturalmente construido, donde sus vidas son vividas en un mundo simbólico y no en un mundo natural (Aledo, 2001). En tanto, la observación participante intenta generar reconstrucciones culturales que requieren formas de investigación para lograr la subjetividad (Goetz et al, 1984). Esta técnica permite involucrar a los investigadores en el contexto social como *uno más*, e investigar de forma simultánea, permitiendo conocer la vida de la comunidad desde el interior siendo posible captar los sentidos de subjetividad, valoraciones y comportamiento dentro de las situaciones ordinarias de su vida diaria permitiendo entender y comprender los fenómenos sociales donde ellos mismos ocurren (Flores, 2009).

Imagen N°1: Itinerario de trabajo de campo realizado en Alto Cachapoal.



Fuente: Elaboración propia.

3. Lugares del Alto Cachapoal

A simple vista Coya es el poblado con el de mayor número de habitantes de los faldeos cordilleranos del Alto Cachapoal. Atravesado por un estero homónimo, que es afluente del Cachapoal, para cruzarlo hay que hacerlo por un viejo puente de arco de una sólo vía. Rodeada de espinos y peumos, en la unión de ambos afluentes se encuentran una añosa central de paso que delata el pasado industrial de la localidad y su relación con el desarrollo minero. No es difícil encontrar en su entramado urbano viejas casas de adobe de fachada contigua que han logrado protección patrimonial, que se mezclan con algunas de construcción más moderna. Este poblado concentra las principales actividades económicas del valle: almacenes de barrio, tiendas de descuentos, ferreterías, bomberos, posta rural (desde donde un médico cada 15 días atiende en la localidad de Chacayes), Carabineros y dos colegios básicos, uno particular y otro público. En el sector noreste de

Coya, las casas no tienen más de 20 años, y tienen un aspecto más de villa de una ciudad pequeña con casas pareadas, calles pavimentadas y luz en las calles.

A diferencia de los otros sectores de Coya, Villa Los Supervisores data de 1904, cuando se instala la Braden Copper Company para controlar la división el Teniente, y Población Central son las más antiguas del sector y mantienen una vinculación con los trabajadores del cobre, aunque ya no pertenecen a CODELCO. Otras poblaciones que fácilmente se pueden distinguir son la población Errázuriz, con sus características escaleras peatonales para ir de un nivel a otro del faldeo cordillerano, y donde además se puede encontrar una estación meteorológica y una gran cantidad de conjuntos habitacionales de precarias condiciones; la población Bellavista, que se creó con las familias que fueron desplazadas en la década de los '70 por los nuevos dueños del Fundo Los Perales y la villa Los Cipreses, que por hallarse en altura se puede ver en su totalidad el cauce del río Cachapoal y las instalaciones de la hidroeléctrica Pacific Hydro.

En Termas de Cauquenes la falta de agua es una característica común de su entorno. Situado en lo alto del valle, rodeado de cerros, con un acentuado aspecto árido y escasa vegetación, sobresale la presencia de Quiscos y la gran cantidad de polvo en suspensión. Podemos encontrar varios tipos de viviendas, unas de base de adobe y techumbres de tejas, de características tradicionales del Chile central, combinadas con viviendas de materiales modernos claramente relacionadas con los trabajadores del cobre. Un tercer tipo de viviendas, pueden ser consideradas segunda residencia, ya que visualmente son mucho más modernas y de aspecto más urbano, dedicadas a nuevos habitantes rurales. Es claro que la actividad económica de este sector gira en torno al hotel Termas de Cauquenes que le da sentido a esta parte del valle y cohesiona laboralmente a los habitantes del sector. El "Camino Sauzal" es un sector con una gran cantidad de polvo en suspensión, constituido a lo largo de una de las rutas secundarias del valle. Casas de adobe, corrales con vacunos y caballos, y varios gallineros es la imagen típica del área. En el barrio "Termas", ya podemos visualizar una de las contradicciones del valle, ya que mientras se puede observar la parte trasera del hotel Termas de Cauquenes, por la ruta transitan a alta velocidad grandes camiones que transportan ácido residual de la mina El Teniente. En la cabecera norte del sector se encuentra "Sifón del Gringo", un conjunto de viviendas apostadas de forma arbitraria al costado del camino, al frente de un criadero de aves, con calles de ripio flanqueadas por amplios tuberías de transporte perteneciente a las centrales de paso.

Pasando Coya, por la ribera norte del río Cachapoal se puede llegar a Chacayes. La ruta rodeada de frondosa vegetación compuesta de maitenes (*Maytenus boaria*), espinos (*Acacia caven*), peumos (*Cryptocarya alba*) y sauces (*Salix babylonica*) a la orilla del camino, hace eco de una mayor disponibilidad de agua que llega a transformarse en pequeños cauces. Al llegar al estero Clonqui (de mínimo caudal), otro afluente del Cachapoal, el valle se ensancha y si uno sigue por el camino cuando se unen los ríos

Pangal y Cachapoal se encuentra con la localidad de Chacayes. Estos sectores tienen un fuerte color verde que le dan Quillayes (*Quillaja saponaria*) y Maitenes (*Maytenus boaria*), que chocan con las altas cumbres del valle de permanente color grisáceo contrastado con tonos cobrizos. Una de las principales actividades económicas del poblado es la ganadería bovina-ovina, por su presencia en los caminos del sector, la que justifica la actividad de los arrieros, muy numerosos en el sector, junto con actividades agrícolas. En los caminos es común encontrar vacunos y caprinos caminando libres por el sector. La mayoría de las viviendas se posicionan muy cerca del cauce del Cachapoal, pero en general se encuentran dispersas por el valle. Existen parcelas medianas rodeadas de vegetación exótica, principalmente sauces (*Salix babylonica*) y eucaliptos (*Eucalyptus globulus*), junto a sectores de plantaciones de frutos, entre ellos manzanos (*Malus domestica*). La nueva junta de vecinos, inaugurada en la primera parte del 2018, contrasta por su llamativa arquitectura de estilo colonial, rodeada por una gran cantidad de espinos y de ganado vacuno que circulan, golpea la imagen junto con las torres de alta tensión. En Chacayes sólo los caminos que se dirigen hacia la reserva Los Cipreses se encuentran asfaltados y pequeños negocios de víveres se pueden encontrar en su orilla. Llama la atención que en los sectores cordilleranos de Chacayes, con una gran cantidad de espinos y quiscos, se encuentren torres de alta tensión que recorren todo el faldeo, con sus franjas deforestadas creando verdaderos caminos de alta tensión, quebrando la unidad del paisaje natural.

Entre el camino que une Coya con Chacayes, en una extensión polvorienta, por el tránsito de camiones y camionetas de las grandes empresas del sector, rodeada de álamos y matorrales que se dirige a la mina “La Juanita”, se encuentra el Fundo Los Perales. En su entrada, luego de un portón de color amarillo, hay una pequeña casa que integra adobe en el frente y madera en su parte trasera, con algunos caballos en su entrada y una gran cantidad de perros, En ella residen el cuidador del fundo, un hombre viejo junto con su esposa, al que esporádicamente los visitan sus hijos. El cuidador, vestido de pantalones de mezclilla gastados y sucios, camisa a cuadros y sombrero, realiza exclusivamente labores de cuidado de los animales del fundo, ya que no tiene animales propios de que ocuparse. Pasa el día moviendo a los animales para comer, siguiendo turnos rotativos. Antiguamente, el fundo tenía una extensión mucho más grande, pero ahora es más pequeño y con nuevo dueño, de ahí que muchas familias que vivían en su interior debieron abandonarlo. La esposa del cuidador está consciente que les podrían pedir que se fueran en cualquier momento, por ello, ya han planificado irse a vivir con sus hijos. Alrededor de la vivienda hay variadas especies endémicas como Quillayes y Quiscos, que está enclavada en un faldeo cordillerano, en la cara norte del valle del Alto Cachapoal. Desde allí se puede observar con facilidad el cauce mayor y menor del río Cachapoal, que riega extensas áreas de plantaciones agrícolas y en la cual pastan algunos vacunos. Unos trescientos metros más al Este, siguiente la misma ruta, hay una vieja casa de aspecto colonial del siglo XIX, rodeada de una gran cantidad de árboles y arbustos que están cubiertos de polvo. En ella vive un hombre de edad avanzada junto a su familia, que han

experimentado y tienen conciencia de las transformaciones del paisaje natural que se han efectuado en el valle.

4. Lugares y paisaje natural

Desde la apropiación y pertenencia del espacio, el territorio comprende la apropiación en el que están inmersas una serie de representaciones simbólicas que permiten concretar comportamientos, espacios de relaciones sociales, culturales, cognitivos y estéticos (Guattari et al, 2006). En forma específica, en primer lugar, las relaciones sociales se desarrollan en el territorio y expresan territorialidad, considerando que se integra a la delimitación espacial de un Estado soberano. En segundo lugar, “*el territorio como un espacio de poder, de gestión y de dominio del Estado, de individuos, de grupos y organizaciones y de empresas locales, nacionales y multinacionales*” (Montañez et al, 1998:123). Entender que existe una construcción social y la utilización del conocimiento que influyen en el proceso de producción, debido a que la relevancia de la capacidad espacial de utilización y apropiación de los actores suelen ser diferentes dentro del territorio, permitiendo una suerte de jerarquía de poder. Esto fomenta que el espacio se constituya y sobrepongan diferentes territorialidades las cuales se encuentran a diferentes escalas donde confluyen diferentes percepciones, valoraciones y actitudes territoriales. Y, por último, el sentido de pertenencia e identidad que comprende la consciencia regional del ejercicio de la ciudadanía y la acción ciudadana de los actores, siendo una multiplicidad de elementos que constituyen las lealtades de los actores (Montañez et al, 1998).

La identidad territorial resultante abarca una dimensión simbólica y cultural, que permite una apropiación y ordenamiento espacial como forma de dominio y disciplinamiento:

“El territorio envuelve siempre, al mismo tiempo..., una dimensión simbólica, cultural, a través de una identidad territorial atribuida por los grupos sociales, como forma de ‘control simbólico’ sobre el espacio donde viven (siendo también por tanto una forma de apropiación), y una dimensión más concreta, de carácter político disciplinar: una apropiación y ordenación del espacio como forma de dominio y disciplinamiento de los individuos” (Haesbaert en Herner, 2009: 165).

La tensión que existe entre las comunidades de los distintos poblados en que esta investigación se concentra, se manifiesta en considerar al paisaje natural en un hecho político, si tenemos en cuenta el conflicto que se genera por su creación y control entre agentes sociales, económicos y políticos. Dando como resultado la construcción de territorio como un proceso de significación y resignificación de los distintos grupos involucrados. Claramente, las comunidades del Alto Cachapoal significan el territorio sobre una serie de elementos, como son el agua, caminos y senderos, vegetación que constituyen una idea del paisaje natural que elaboran.

- Agua: La administración de los cursos de agua en el Alto Cachapoal tiene poca claridad, ya que a pesar de contar con varios afluentes su administración está entregada indistintamente a la propia comunidad o a terceros. En Termas de Cauquenes el principal curso de agua corresponde al río Cachapoal, administrado por muchos años por CODELCO de manera informal, aunque hoy lo hace Pacific Hydro que se presenta como un mediador conflictivo entre el recurso natural y su utilización. Es común encontrar entre los habitantes el reconocimiento que las aguas del río se encuentran contaminadas por arsénico, a lo que se suma los innumerables problemas asociados a tener una única red de distribución³.

La comunidad se representa a través de la Junta de Vecinos (JJVV) del sector, que asume la función de resolver los conflictos actuando de intermediarios entre la empresa y los habitantes. Esta sería un primer intermediario, pero, además, existen intermediarios secundarios de la propia comunidad. Actualmente, Pacific Hydro gestiona la distribución del agua potable en Termas de Cauquenes de forma gratuita. La forma cómo se construye la red de distribución no tiene un protocolo sistemático y cualquier cambio o mejora se realiza por la intercesión de los dirigentes vecinales. Los mayores beneficiados, en un sistema que se sustenta en base a presión y caudal, son simplemente los residentes que se encuentran ubicados a mayor altura, que reciben mayor presión y flujo constante. Los habitantes que están en el último tramo de la red, constantemente se ven afectados por cortes o baja presión. La importancia de los intermediarios secundarios se visualiza cuando el primer receptor de la red de agua potable es al mismo tiempo el presidente de la JJVV, quien ante la gratuidad del recurso mantiene un centro recreativo con piscinas y camping, que inhabilita gran parte de la red. Un grupo de habitantes que no acceden a la principal red de agua potable, deben recibir cada 15 días agua por medio de camiones aljibes que dependen de la municipalidad de Machalí. Una tercera forma de administración del agua potable es la que realiza el hotel Termas de Cauquenes, que ofrece un servicio de hospedaje y de fuente termal. Ubicado a lo largo de la ribera del río Cachapoal, tiene un acceso privado a las aguas, lo que le da exclusividad al recurso y lo ha transformado en una importante fuente laboral para los habitantes de la zona.

Coya es el sector más urbanizado del valle y en el que se representa con mayor fuerza la contaminación de los afluentes del Alto Cachapoal, influenciado por la central homónima ubicada en el sector y las aguas del río Coya, proveniente de la minera El

³ No es de extrañar que la comunidad tenga nociones de la contaminación que existe en los diferentes cursos de agua del valle, diversos estudios han constatado escasez de agua significativa en el Río Cachapoal y Río Coya y el incumplimiento de las normas existentes en Chile NCh 1333 (riego, vida acuática) con cantidades de Aluminio, Cromo, Zinc, Cadmio, Cobre, Manganeso, Nitrito, Molibdeno y Plomo, principalmente producto de la actividad minera en la zona, pudiéndose constatar mediciones en el Río Coya, antes y después de la mina el Teniente, caracterizando al cauce con alto contenidos metálicos y ácidos, contaminando así como afluente al Río Cachapoal (EVERIS e Infraestructura y Ecológica S.A., 2016; Novoa Fernández, 2016).

Teniente. Los habitantes contemplan su localidad como zona saturada de agua contaminada, por los desechos que la minería del cobre arroja al río⁴. Se suma la baja histórica del caudal y la disminución de la cantidad de peces en los ríos Coya y Pangal. Esta situación ha afectado a las actividades recreativas y turísticas, en particular a la pesca.

La imagen que tienen los habitantes del río Cachapoal y sus afluentes, es que siempre está seco y siempre que se les consulta las miradas se dirige a las centrales hidroeléctricas, principalmente Chacayes, referidas como “las máquinas”, “las puertas” o “las compuertas”, como las causantes del problema ya que “atajan o se comen el agua”. Existiría una imagen de un río Cachapoal contaminado, que causa mal, que se encuentra generalizada. No todos los habitantes entienden la separación entre Pacific Hydro y CODELCO. En una misma oración se hacen referencias comunes a ambas compañías, intercalándolas, confundiéndolas, atribuyéndole las consecuencias ambientales negativas para el valle y en especial sobre el agua. Además, existe una parcialidad de antiguos habitantes del valle que consideran que los problemas con el agua siempre han existido, y en base a ello, nada ha cambiado con el agua potable, contaminada o no contaminada, con alcantarillado o sin alcantarillado afectando esta situación a la calidad de vida del valle.

- Caminos y Senderos: Los habitantes del Valle del Alto Cachapoal utilizan el transporte público para poder movilizarse, específicamente los buses que recorren las localidades de Termas y Coya. Generalmente existen dos horarios, exigidos por el Ministerio de Transporte, pero que se puede modificar por la petición de los mismos habitantes en especial el horario de su primera salida. Los primeros buses salen a las 07:00 hrs, siendo solo un recorrido el que se moviliza entre Alto Cachapoal y Rancagua. Desde Coya a Rancagua el trayecto es de una hora, pero es habitual que se retrase e inclusive que sencillamente no se realice el viaje en el último horario. Los viajes que hay que realizar particularmente por atención de salud se dirigen a Machalí o a Rancagua, que son destinos obligatorios para este

⁴ Se tiene antecedentes de la descarga de residuos de parte de la mina El Teniente desde por lo menos 1987, que afectan en ese entonces al Río Coya y al Río Cachapoal (Hayek, Gross y Espinoza 1990). Con relación al consumo de agua por parte de la mina El Teniente, se han registrado consumos de 1,41m³/t de agua por tonelada de cobre producida, mientras que en sector del Cachapoal la distribución de agua rural son 61 litros de agua por habitante / día, una cantidad bastante baja si se considera la dotación de agua para zonas rurales (entre 80 a 140 l/hab/día, dependiendo de la zona y entre 120 a 160 litros por habitante por día, si se tiene previsto la implementación de alcantarillado). Por otro lado, el Río Cachapoal posee el caudal mínimo aconsejable, pero las empresas agroindustriales han construido pozos profundos teniendo como consecuencia en la disminución de las napas. En la cuenca del Alto Cachapoal se ha detectado también contaminación por pesticida, con la presencia de concentraciones de Clorotalonil y 2,4-D, y los parámetros de los coliformes fecales exceden el valor establecido por la normativa NCH 1333. El Río Coya es el que presenta los mayores porcentajes de incumplimiento de la normativa, debido a los altos niveles de concentración de metales. Con respecto a la norma de riego para el tramo del río alto Cachapoal, al menos 12 puesto de vigilancia no cumplen en algún grado con la normativa NCH1333 (EVERIS e Infraestructura y Ecológica S.A., 2016).

tipo de servicios. Fuera de este tipo de movilización, no queda más alternativa que realizar los viajes “a dedo”, pero es una práctica que les resulta más fácil a los habitantes de las localidades que a los forasteros.

Uno de los caminos principales, que conecta todo el valle, es la llamada “ruta del ácido” ya que cada cinco minutos transitan camiones cargando ácido sulfúrico que desecha la mina el Teniente. El constante ir y venir de estos grandes camiones, rompe la unidad visual de los elementos naturales del valle. Los otros vehículos que transitan son unos pocos camiones de las empresas energéticas del sector, y además las características camionetas de color rojo asociadas a dichas empresas. La “ruta del ácido” es una referencia obligada de todos los habitantes del banco y, evidentemente, es una construcción conceptual que surge espontáneamente por el problema que se evidencia. Una serie de relatos locales ratifican la peligrosidad de su transporte, es común que los lugareños comenten el volcamiento de un camión de ácido hace un tiempo que casualmente se encontraba vacío.

En una escala más cotidiana, los movimientos de los habitantes dentro de los espacios naturales se producen por medio de senderos, que son parte de una descendencia generacional, que fueron usados y enseñados por la tradición familiar. Según sus fines hay senderos para la recolección de plantas medicinales, para abastecerse de leña, de agua, y de todo lo necesario que puede proveer el medio natural. Hoy esta práctica se encuentra desintegrada por la expansión de empresas energéticas que han cercado los espacios naturales impidiendo el libre tránsito.

- Vegetación: las personas mayores, que han vivido toda su vida en el Alto Cachapoal, son las más cercanas a reconocer la flora que los circunda. Una mujer mayor, de sobre 80 años, podía reconocer todos los árboles que se encontraban afuera de su casa e incluso advertir que uno de ellos era “extranjero”, específicamente era una Acacia (*Acacia sensu lato*) “extranjera” de flor amarilla larga y bonita. Esta cercanía en el reconocimiento de la flora tenía una funcionalidad en relación con las plantas medicinales que crecían en el valle, pero que poco a poco se han dejado de ver. Las caminatas que aún hoy desarrollan las personas mayores, era una atractiva actividad que intentan mantener, para la recolección y el consumo de diversos frutos, principalmente de Maqui (*Aristotelia chilensis*).
- Paisaje: Chacayes, según sus habitantes, destaca por su entorno natural, principalmente por su naturaleza vegetal y fauna, destacan la presencia de loros trichahue (*Cyanoliseus patagonus bloxami*) y el reconocimiento de entorno y aire limpio. La comunidad reconoce fácilmente la vegetación y los cerros que conforman la precordillera que los rodea. Este conocimiento se manifiesta en dos

visiones del paisaje, una en cuanto patrimonio y otra como fuente económica, por medio de la cual se obtienen recursos. Un ejemplo de esta situación es la propiedad de los cerros precordilleranos, que constituidos como un “monopolio” familiar se vende el derecho de paso a CODELCO para la instalación de torres de alta tensión. El control territorial de los cerros no está exento de conflictos. Cada grupo familiar dispone de estos territorios para la liberación de su ganado dependiendo de la época del año, pero en el arreo el robo de ganado entre las mismas familias es un hecho común.

La construcción de viviendas como demostración de una segunda residencia ha hecho surgir en Chacayes una clara diferenciación entre los “lugareños”, que son aquellas personas que han nacido en el sector y los “afuerinos”, que son aquellos habitantes que han llegado a vivir al lugar o que lo hacen estacionalmente. Los primeros comparten una estructura socioeconómica determinada, que gira en torno a las actividades de la ganadería trashumante. Definidos como arrieros o baqueanos, mantienen períodos de pastoreo en la alta y baja cordillera con vacunos y equinos. Los segundos, son demostración de la irrupción en la zona de zonas dedicadas al turismo. Durante los años '80 se creó la Reserva Nacional Río Cipreses ubicada en Chacayes, que ha potenciado la gastronomía típica, el alojamiento, las actividades de esparcimiento, como las cabalgatas. Un grupo de afuerinos, además, trabajan para CODELCO o para Pacific Hydro directamente o a través de servicios. Además, no son considerados un ente válido para la administración del paisaje. Igualmente, las nociones acerca del paisaje natural son contradictorias. Mientras los “afuerinos” entienden las implicancias de los procesos de contaminación visual y atmosférica producida por CODELCO, su influencia en el deterioro del “patrimonio natural”, de la forma de vida, productor de elementos nocivos y enfermedades. Los “lugareños” entienden el territorio como fuente de riquezas y las empresas que circundan al Alto Cachapoal son intermediarios con los cuales se pueden negociar la utilización del territorio con fines económicos retributivos. Se arrogan el derecho de tomar decisiones en torno al territorio, venden o arriendan parte de sus propiedades.

5. Modificación del paisaje y los cursos de agua por la industria energética

La presencia histórica de la industria pesada en el Valle del Alto Cachapoal ha significado la modificación paulatina del paisaje y los cursos de agua. La contaminación en los ríos forma parte de un proceso de acumulación por los actores industriales que excluye a los habitantes de las localidades en la utilización del recurso hídrico para uso no consuntivo. En el marco de las transformaciones neoliberales en Chile la entrega de los derechos de aprovechamiento de agua por parte de la Dirección General de Aguas (DGA) a terceros

ha provocado un auge de los conflictos por el agua en todo el país, teniendo conflictos emblemáticos como fue Pascua Lama en el norte e Hidroaysén en el sur de Chile.

En el caso de la entrega de derechos para usos energéticos, las reformas chilenas han fomentado este tipo de actividad debido a la necesidad de generar energía de manera sustentable. No obstante, en el caso del Alto Cachapoal, la venta de derechos de aprovechamiento de agua de CODELCO a la trasnacional Pacific Hydro S. A., provocó un proceso de comotidización (Prieto, 2017; Bustos *et al.*, 2019) de los recursos naturales generada por la privatización y descolectivización de la naturaleza y los cursos de agua.

Durante el año 2000 al promoverse una nueva forma de acumulación en América Latina mediante la concepción neoextractivista de los recursos naturales, provocó una serie de modificaciones en las formas de extracción con objetivo de adquirir mayores beneficios a partir de la sobreexplotación. En el Valle Alto Cachapoal la empresa Pacific Hydro S.A adquiere los derechos de propiedad de las centrales de paso Coya-Pangal para abastecer a la División El Teniente. No obstante, esta industria utilizaría el excedente de la producción para generar beneficios económicos a costa de los ríos del Alto Cachapoal. Esto se intensifica por la creación de la central Chacayes en el año 2011 con el objetivo de abastecer a ENEL-ENDESA profundizando los procesos de sobreexplotación de los recursos naturales a costa de un discurso desarrollista. Ante esto se debe recalcar que los proyectos hidroeléctricos presentan discursos hegemónicos que se han ido legitimando en Chile con objetivos de desarrollo de energía limpia y de lograr extender el acceso básico de electricidad, debido a que se requiere un fortalecimiento de este tipo de inversiones (Romero-Toledo *et al.*, 2014)⁵.

El marco analítico de la Ecología Política ha permitido establecer una aproximación para la comprensión de las estrategias de las empresas que realizan grandes transformaciones ambientales, territoriales y sociales, en un contexto del avance del capitalismo y la democratización latinoamericana, acompañado de movimientos sociales y ambientales, utilizando cuatro dinámicas ecológico- políticas (Romero-Toledo *et al.*, 2014:61).

En primer lugar, la utilización de las políticas de naturaleza se encuentran asociadas a los marcos legales que presentan los países. Respecto a la situación chilena el régimen jurídico que propone el Código de Agua establecido en la década de 1980 ha perpetuado la privatización de los derechos de propiedad de las aguas, especialmente para el uso no consuntivo, el cual fomenta la creación de proyectos hidroeléctricos (Prieto, 2015). En el caso de la empresa Pacific Hydro S. A., después de la adquisición de las centrales Coya- Pangal contempla la integración de la central de pasada Chacayes, la cual

⁵ En Mayo del 2018 el presidente Sebastián Piñera durante su segundo periodo de gobierno lanzó la agenda energética 2018-2022, donde promueve un reconocimiento a las centrales hidroeléctricas debido a su función como generadoras de energía limpia y sustentable.

se encuentra en funcionamiento actualmente, y que tiene por objetivo, según la empresa, de entregar “energía limpia y renovable a la red nacional, suficiente para abastecer a más de 300 mil hogares chilenos.” y reducir la dependencia del país en energías fósiles. (Pacific Hydro, 2019).

En segundo lugar, la naturaleza de las negociaciones, por el cual la empresa reconoce que los proyectos pueden generar impactos en el entorno. Para mitigar estos problemas y las preocupaciones de la comunidad, se realizan estudios de la flora y fauna de todas las localidades donde se encuentran establecidos. Se crea un fondo comunitario sustentable “Creciendo Juntos”, el cual tiene por objetivo mejorar la calidad de vida del Valle del Alto Cachapoal, durante la operación de las centrales de paso en la zona (Pacific Hydro, 2019).

En tercer lugar, se deben considerar el origen de las inversiones. En el caso de Coya-Pangal son de exclusiva propiedad de Pacific Hydro S.A. En cambio, la central de paso Chacayes, proyecto que se encuentra 10 km aguas arriba de la central pasada Coya, se desarrolló con una inversión superior a los US\$450 millones y tuvo un 27% de participación de la constructora italiana Astaldi. Aun así, la empresa Pacific Hydro S.A tiene la propiedad absoluta de las instalaciones.

Por último, a partir de las propuestas establecidas por el proyecto hidroeléctrico se vincula con un discurso dominante de desarrollo, cuestión que debiese haber permitido una formación de movimientos socioambientales. No obstante, existe un grado de pasividad de la participación de los habitantes del Valle Alto Cachapoal ante la presencia del acaparamiento de propiedad. Prieto (2017) menciona que las tradiciones de utilización entorno a los cursos de agua y la cultura que poseen los habitantes puede significar un proceso de resignificación, una lucha de poder importante para lograr promover una compra efectiva de los derechos de propiedad con objetivo de desmercantilizar el agua.

Este proceso de desterritorialización relativa que ha generado la industria energética se compone por la relevancia en la posesión de los derechos de aprovechamiento de aguas por parte de Pacific Hydro S A., y por el proceso de privatización que se ha expresado en la pérdida de acceso al río y disminución de los cauces de agua. A partir de esta dinámica los habitantes han perdido la capacidad de reterritorializar el lugar y resignificar la utilización del agua, porque el discurso legitimador que desarrolló el Estado se desvincula de la administración de los recursos naturales del país, y logra centralizar el ordenamiento territorial entorno a las actividades económicas-productivas necesarias que considera el desarrollo económico, tales como son: la industria energética y minera, en el caso del Valle Alto Cachapoal. Para una resignificación de los paisajes hídricos se debe lograr una reapropiación por parte de las comunidades de los cursos de agua y desmercantilizar su utilización, como respuesta a la desintegración de las tradiciones de las localidades.

Referencias

- Aguilar, F. (2013). Métodos y técnicas de investigación cualitativa y cuantitativa en geografía. Sevilla: *Paradigma*, 33, 79-89.
- Aledo, A., & Dominguez, J. A. (2001). *Sociología ambiental*. Alicante: Grupo Editorial Universitario.
- Arenas, F., González, D., & Aliaga, G. (2009). La conurbación Rancagua-Machalí: transformaciones socioespaciales de una ciudad media. En R. Hidalgo, C. Mattos, & Arenas F. (Edits.). (2009). *Chile: del país urbano al país metropolitano*. Santiago de Chile: Instituto de Geografía Pontificia Universidad Católica de Chile; Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales.
- Bustos, B., & Prieto, M. (2019). Nuevas aproximaciones teóricas a las regiones commodity desde la ecología política. Santiago de Chile: *Revista latinoamericana de estudios urbanos regionales*, 45, 153-176.
- Cardoso, C., & Pérez, H. (1979). *Historia económica de América Latina*. Madrid: Editorial Crítica.
- Delamaza, G., Maillet, A., & Martínez, C. (2017). Socio-Territorial Conflicts in Chile: Configuration and Politization (2005-2014). Amsterdam: *European Review of Latin American and Caribbean*, 104, 23-46.
- EVERIS e Infraestructura y Ecológica S.A. (2016). *Diagnóstico para Desarrollar Plan de Riego en Cuenca del Cachapoal. Informe Final*. 547: Santiago de Chile: Ministerio de Agricultura. Recuperado el 21 de Mayo de 2018, de http://biblioteca.digital.gob.cl/bitstream/handle/123456789/2285/12_IF%20PGR%20Cuenca%20Cachapoal.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Fine, G. (2003). Towards a Peopled Ethnography: Developing Theory from Group Life. Paris: *Ethnography*, 4, 41-60.
- Flick, U. (2007). *El diseño de Investigación Cualitativa*. Madrid: Editorial Morata.
- Flores, R. (2009). *Observando observadores: Una introducción a las técnicas cualitativas de investigación social*. Santiago de Chile: Editorial Universidad Católica de Chile.
- Fuentes, D. (2011). *Transformaciones territoriales en la Hacienda Chacayes, comuna de Machalí, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins. Seminario para optar al grado de Licenciado en Geografía*. Santiago de Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Fuenzalida, M., & Quiroz, R. (2012). La dimensión espacial de los conflictos ambientales en Chile. Santiago de Chile: *POLIS. Revista Latinoamericana*(31), 157-168.

- Geertz, C. (2000). *La interpretación de las culturas*. Barcelona: Editorial Gedisa.
- Goetz, J., & LeCompte M. D. (1988). *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*. Madrid: Editorial Morata.
- Guattari, F., & Rolnick, S. (2006). *Micropolítica. Cartografías del deseo*. Madrid, Editorial traficantes de sueños.
- Guerrero, P. (2002). *Guía etnográfica: sistematización de datos sobre la diversidad y diferencia de las culturas*. Quito: Editorial Abya-Yala.
- Hayek, E., Gross, P., y Espinoza, G. (1990). *Problemas ambientales* (Vol. 1). Santiago de Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Henríquez, C., Arenas, F., Quiñe, J., & Naranjo, G. (2015). La conurbación Rancagua-Machalí: un desarrollo marcado por la influencia macrometropolitana y la actividad minera. En F. Maturana M, & Rojas A. (Edits.) (2015). Santiago de Chile: *Ciudades intermedias en Chile: territorios olvidados*. (1ra ed.).
- Herner, M. T. (2009). Territorio, desterritorialización y reterritorialización: un abordaje teórico desde la perspectiva de Deleuze y Guattari. Barranquilla: *Revista Huellas*(13), 158-171.
- Infante, M. T., Pimentel, S., & Díaz, R. (1993). *El medio ambiente en la minería* . Santiago de Chile: Instituto de Estudios Internacionales.
- Lacoste, Y. (1971). *Geografía del Subdesarrollo*. Barcelona: Editorial Ariel.
- Lagos, G. (1989). El desarrollo sustentable y la contaminación ambiental en la explotación de recursos mineros. Santiago de Chile: *Ambiente y desarrollo*, 53-69.
- Lindón, A. (2007). El constructivismo geográfico y las aproximaciones cualitativas. Santiago de Chile: *Revista de Geografía Norte Grande*, 37, 5-21.
- Lorda, M. A. (2011). Aportes para la investigación geográfica a partir de la observación participante y de entrevistas. Barranquilla: *Revista Huellas*, 91-102.
- Mateo, J. M. (2006). La concepción sobre los paisajes vista desde la geografía. Maringá.: *Boletim de Geografia*, 24, 1-26.
- Montañez, G., & Delgado, O. (1998). Espacio, territorio y región. Conceptos básicos para un proyecto nacional. Bogotá: *Cuadernos de Geografía*, 7, 120-134.

- Novoa Fernández, V. A. (2016). *Huella hídrica de la cuenca del río Cachapoal para la evaluación de la sostenibilidad ambiental* (Doctoral disertación, Universidad de Concepción, Centro de Ciencias Ambientales EULA-Chile).
- Pacific Hydro. (2019). *Pacific Hydro*. Obtenido de Hidroeléctrica Chacayes: <http://pacifichydro.cl/spanish/proyectos/en-operacion/hidroelectrica-chacayes/>
- Prieto, M. (2015). Ecología (a)política del modelo de aguas chileno. En B. Bustos, M. Prieto, & J. Barton, *Ecología Política en Chile. Naturaleza, propiedad, conocimiento y poder* (págs. 143-164). Santiago de Chile: Editorial Universitaria.
- Prieto, M. (2017). El riego que el mercado no quiere ver: historia del despojo hídrico en las comunidades de Lasana y Chiu- Chiu (Desierto de Atacama). Baltimore: *Conference of Latin Americanist Geographers. Journal of Latin American Geography*, 16(2), 69-91.
- Quintana Peña, A. (2006). Metodología de investigación científica cualitativa. En Quintana Peña, A. y Montgomery, W. (Eds.) Lima: *UNMSM. Psicología tópicos de actualidad*, (pp. 65-73).
- Romero-Toledo, H., & Sasso, J. (2014). Proyectos hídricos y ecología política del desarrollo en Latinoamérica. Amsterdam: *Revista Europea de Estudios Latinoamericanos y del Caribe* (97), 55-74.
- Ruiz, J. I. (2003). *Metodología de la investigación cualitativa*. Bilbao: Editorial Universidad de Deusto.
- Schaeffer, C., & Smits, M. (2015). From matters of fact to places of concern? Energy, environmental movements and place-making in Chile and Thailand. Amsterdam: *Geoforum* (65), 146-157.
- Taylor, S., & Bogdan, R. (2002). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Barcelona: Editorial Paidós .
- Tesser, C. (2000). Algunas reflexiones sobre el significado del paisaje para la geografía. Santiago de Chile: *Revista de Geografía Norte Grande*(27), 19-26.
- Torres, J. C. (2002). *Cobre, medio ambiente y salud : una conexión vital*. Santiago de Chile: Comisión Chilena del Cobre.
- Valenzuela, E., Penaglia, F., & Basaure, L. (2016). Acciones colectivas territoriales en Chile, 2011-2013: de lo ambiental-reivindicativo al autonomismo regionalista. Santiago de Chile: *EURE*(125), 225-250.

Valles, M. (1999). *Técnicas cualitativas de investigación social*. Madrid: Editorial Síntesis .

Verdugo, I. (1998). *Legislación ambiental en el ámbito de la minería*. Santiago de Chile: Observatorio Latinoamericano de Conflictos Ambientales.