



Universidad de Chile

Facultad de Arquitectura y Urbanismo

Escuela de Postgrado

**LA CONSERVACIÓN AMBIENTAL DE BASE COMUNITARIA
EN EL VALLE DE ACONCAGUA, ¿UNA TRADUCCIÓN
TERRITORIAL EXITOSA?**

Tesis para optar al grado de Magíster en Geografía,

Mención Recursos Territoriales.

Autor: GUILLERMO SAPAJ AGUILERA

Profesor Guía: HUGO ROMERO ARAVENA

Santiago de Chile

Noviembre, 2018.

A don Norbe...

AGRADECIMIENTOS

Muy agradecido de los conservacionistas del Valle de Aconcagua: arrieros, científicos, propietarios, trabajadores agrícolas, profesores de escuelas rurales, voluntarios, activistas, gestores ambientales, constructores, deportistas al aire libre, trabajadores públicos y estudiantes, entre otros. Entre los que más me han inspirado, Catherine Kenrick, del Parque Andino Juncal, en traducción de la alta cordillera, de glaciares, vegas altoandinas y guanacos. José López, dirigente de la Comunidad Agrícola Serranía El Asiento, entendedor de la Serranía como “pulmón verde”. A los comuneros de Jahuel: Ricardo Chávez, bioconstructor, trabajador agrícola, amigo; a don Segundo Chávez, arriero de Tabolango, quién me abrió las puertas a la traducción de la trashumancia; a don Rubén Muñoz, de Lo Galdámez, baqueano y capataz desde Jahuel hasta la Laguna del Copín; a Miguel Muñoz, también de Lo Galdámez, baqueano de Mercado y la Quebrada del Tordillo en la alta cordillera de Río Colorado; a Pamela Silva, Jahuelito en sus venas, educadora y líder ambiental local, también arriera, representante de una de las pocas familias ovejeras aún activas en el Valle; a don Guille Ibaceta, actual presidente de la Comunidad del Campo de Jahuel. También a Denisse Núñez, de Conaf San Felipe-Los Andes, profesional del área forestal con gran conciencia de conservación socioambiental; y a Mauricio Curaz, importante bioconstructor de Granallas, que levanta hogares nativos de piedra y barro.

A mi profesor guía, Hugo Romero Aravena, por introducirme a la Teoría del Actor-Red, siempre bajo un sesgo por el territorio, como red, como rizoma. A la profesora Divya Gupta, quien por primera vez me introdujo al estudio de la conservación de base comunitaria, cuando terminaba mis estudios de pregrado en Colby College. Al también profesor y director de la Corporación Ciem Aconcagua, Jorge Razeto, antropólogo, conservacionista de las naturalezas y culturas “endémicas”; a don Jorge Ahumada, presidente de Ciem, agricultor, conocedor de la historia profunda de Aconcagua y sus montañas; a Hanny Suckel de Ciem, destacada socióloga “asilvestrada” en el Valle, precursora del intercambio de saberes para el trabajo con comunidades locales; a Mariela Canelo, experta en la economía o administración de la casa, trabaja en Ciem desde sus inicios; también a Ceci, Olivia, e Iván. A mis *queridos* amigos-colegas, Rodrigo Guerrero e Isidora Lea-Plaza, ambos antropólogos, conservacionistas en formación y en acción, al igual que uno. A la Rox y a la Eli, que también participaron y siguen apoyando. A los amigos escaladores, cada vez más concentrados en la también importante traducción de la conservación de los ecosistemas de roca... Chalo vive. Y como no, a don Norberto Silva Flores, “quién se fuera para el silencio” recientemente, arriero de El Zaino, alcancé a aprender algo de usted—el valor de la austeridad—y como dijera Yupanqui, “que algunos valles se alargan, como un anhelo.”

Mi manera de retribuir es reconociendo y valorizando esta traducción.

TABLA DE CONTENIDOS

Agradecimientos	iii
Tabla de Contenidos	iv
Índice de Figuras.....	vii
Índice de Tablas.....	vii
Abstract.....	ix
Key Words.....	ix
Resumen.....	x
Palabras Clave	x
Introducción	1
Capítulo I: Antecedentes	6
1.1. Origen y Globalización del Movimiento de la Conservación Ambiental.....	6
1.2. Contexto Histórico Nacional	8
1.3. La figura de Santuario de la Naturaleza	11
1.4. El Vínculo Entre Comunidad Agrícola y Santuario de la Naturaleza.....	13
1.5. El Asiento, Jahuel y Ciem Aconcagua.....	16
1.5.1. Santuario de la Naturaleza Serranía El Ciprés	17
1.5.2. Complejo Ecológico Zaino-Copín.....	18
1.5.3. La Corporación Ciem Aconcagua	20
Capítulo II: Marco Teórico	21
2.1. La Conservación Ambiental Inclusiva y sus Críticas	21
2.2. Geografías Híbridas y Espacio Relacional	25
2.3. Introducción a la Plataforma del Actor-red	28
2.4. Simetría Generalizada, Actantes y (re)Distribución de la Agencia	32
2.5. Rastreado Alianzas y Negociaciones: Un Ejercicio de Traducción.....	35
Capítulo III: Planteamiento de la Investigación.....	40
3.1. Las Lecciones de los Ostiones y los Pescadores de la Bahía de San Briec....	40
3.2. Levantando una Plataforma de Actor-red para la Traducción de la Conservación Inclusiva en Aconcagua.....	42
3.3. Problemática, objetivos e hipótesis de investigación.....	47
3.3.1 Diferencia entre problematización y problemática	47

3.3.2. Definición de la problemática y las preguntas de investigación	50
3.3.3. Objetivo General	52
3.3.4. Objetivos Específicos	52
3.3.5. Hipótesis	53
Capítulo IV: Marco Metodológico	54
4.1. Expectativas y principios metodológicos.....	54
4.2. Estructura de la metodología	57
4.2.1 Una metodología participativa inserta en Ciem Aconcagua.....	57
4.2.2. Primera etapa: definición de la agencia, el despliegue de actantes y traducciones alternativas.....	60
4.2.3. Segunda etapa: análisis de los cuatro momentos de traducción	63
4.3. Elección de métodos y su relación al trabajo con Ciem Aconcagua.....	64
4.4. Descripción de los métodos de investigación.....	69
4.4.1. Análisis de textos y material bibliográfico	69
4.4.2. Observación participante del medio natural y social.....	70
4.4.3. Expediciones de observación de carácter etnográfico.....	72
4.4.4. Entrevistas semiestructuradas con informantes clave	74
4.4.5. Talleres Participativos o de “Intercambio de Saberes” (TIS).....	74
Capítulo V: Resultados.....	78
5.1. Una agencia topológica entre el coexistir y el conservar.....	78
5.2. El despliegue de actantes e intermediarios principales	82
5.2.1. El omnipresente bosque y matorral esclerófilo	83
5.2.2. La flora y fauna esclerófila como importantes intermediarios	84
5.2.3. También el hábitat del <i>Bos taurus</i>	87
5.2.4. Los arrieros locales	90
5.2.5. Corrales de piedra como intermediarios	93
5.2.6. Actantes de la red hídrica.....	93
5.2.7. El Ciprés Cordillerano (<i>Austrocedrus chilensis</i>).....	96
5.2.8. Los años malos	98
5.2.9. Actantes e intermediarios humanos	100
5.3. Traducciones alternativas	108
5.3.1. Del extractivismo minero a la degradación socioecológica	109
5.3.2. De la conservación excluyente a la desterritorialización	111

5.4. Problematización	113
5.4.1. La Corporación Ciem Aconcagua como actante focal	113
5.4.2. Obstáculos	114
5.4.3. De la crisis... una oportunidad: la formación de un PCO	123
5.5. Interesamiento	124
5.6. Reclutamiento.....	128
5.7. ¿Movilización?	134
Capítulo VI: Discusión	138
6.1. El actor-red de conservación inclusiva en Aconcagua	138
6.1.1. De la Bahía de San Briec al Valle de Aconcagua	138
6.1.2. La conservación-como-coexistencia.....	139
6.1.3. Una traducción ni exitosa ni fallida	143
6.2. Una ontología geográfica híbrida del conservar	145
6.2.1. La conservación en Aconcagua como una producción territorial topológica	145
6.2.2. ¿Qué territorio?	146
6.2.3. Ciem, El Asiento, Jahuel: Territorio-como-red	148
6.3. El estado de conservación actual del actor-red y el futuro de la traducción	149
6.4. Consideraciones formales	151
6.4.1. Limitaciones del estudio	151
6.4.2. Y desde aquí, ¿hacia dónde?.....	153
Conclusión	156
BIBLIOGRAFÍA	160
Anexo Fotográfico	178

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Emplazamiento de las zonas de conservación de las dos comunidades agrícolas que forman parte de este estudio, la Serranía del Ciprés, 1.114 ha, comuna de San Felipe; y el Complejo Zaino-Copín, 7.050 ha, comuna de Santa María. Elaboración. Catalina Parra (2017)	16
Figura 2. Los diferentes obstáculos a los que se enfrentan los diversos actantes derivan en un PCO (OPP) que da inicio al proceso de traducción en la bahía de San Brieuc. Extraída de Callon, 1986b.....	49
Figura 3. Planteamiento de Callon (1986b) sobre el PCO (OPP), que alinea los intereses de los diversos actantes en la red.....	49
Figura 4. Flujo conceptual para determinar la presencia de un actante o de un intermediario dentro del actor-red en conformación. Elaboración propia a partir de Latour, 2005.....	62
Figura 5. Conformación de un Punto de Convergencia Obligatorio en el inicio de la traducción, o cómo deben alinearse los diversos actantes para cumplir con sus propósitos e intereses. Elaboración propia a partir de Callon 1986b.	123
Figura 6. Definición del Punto de Convergencia Obligatorio (PCO) como la instauración de un modelo de conservación ambiental de base comunitaria en el territorio que permita la coexistencia entre los componentes sociales y ecológicos que conforman el actor-red. Elaboración propia a partir de Callon 1986b.	125

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. El lenguaje de ANT o sus principales conceptos analíticos. Formato de tabla adaptado de Joia y Soares, 2018, Jackson, 2015 y Walsham, 1997.	43
Tabla 2. Los cuatro momentos o etapas de traducción. Adaptado de Callon 1986b, Tatnall and Burgess, 2002; Sarker and Sidorova, 2006, Rivera 2013.....	46
Tabla 3. ¿Qué esperar de un buen y de un mal análisis ANT? Elaborada a partir de Latour, 2005, p. 129-130.	54

Tabla 4. Los 3 principios metodológicos de la plataforma del actor-red según Callon, 1986b, 1991, y revisitado por Rivera, 2013.	56
Tabla 5. Estructura metodológica en su división de etapas, con los métodos particulares elegidos, así como si estos se situaron en algún proyecto real o si se implementaron de manera personal.	66
Tabla 6. Contexto de los proyectos de Ciem Aconcagua y nivel de participación del investigador en cada uno. Fuente: Adaptación de Memoria Institucional Corporación Ciem Aconcagua (sin publicar).....	67
Tabla 7. Resumen de Expediciones de Observación de Carácter Etnográfico.....	72
Tabla 8. Detalle de los Talleres de Intercambio de Saberes incorporados en el marco de la presente investigación.	76
Tabla 9. Calificación del estado de los objetos de conservación en taller participativo durante la elaboración del Plan de Manejo Comunitario del Santuario de la Naturaleza Serranía El Ciprés (Corporación Ciem Aconcagua, 2016).....	121
Tabla 10. Calificación del estado de los objetos de conservación en taller participativo durante la elaboración del Plan de Manejo Comunitario del Complejo Ecológico Zaino Copín (Corporación Ciem Aconcagua, 2015).	122
Tabla 11. Proyectos en los que se produce un interesamiento por parte de Ciem Aconcagua hacia la conservación ambiental de base comunitaria en la zona como modelo.	126
Tabla 12. Resultados del análisis de inscripciones registradas para el momento de reclutamiento en la traducción en estudio (2004-2017).	129

ABSTRACT

According to the relational framework of the Actor-Network Theory, a translation process originates in the alignment of a network of heterogeneous actors or actants. This assemblage of human and non-human entities negotiates and forms alliances to reach common interests and purposes. Through the identification of four moments, a specific translation contends against alternative actor-networks-in-formation. In other words, it attempts to prevail over the interests of other actants who pursue the establishment of different time-space convergences or alternate territories. In this context, and through an engaged and participatory methodological approach, this work traces an actor-network in translation of a disputed territory. The main actants of this translation are two legally-established local communities (Jahuel and El Asiento), a local non profit organization (Corporación Ciem Aconcagua), and actants of the natural world such as trees and wetlands. These entities have worked together over 20 years in the conservation of the sclerophyll and high-Andean biodiversity of the Aconcagua Valley, in the context of the highly threatened Central Chile Biodiversity Hotspot. Among the main results of this investigation is the recognition of a community-based conservation agency that is symmetrically distributed between social and ecological actants. This knowledge adds to an understanding about hybrid assemblages from a human geography perspective. Recognizing this actor-network and its four moments of translation leads to an assessment of its weaknesses and strengths in order to determine whether this specific territorial production has been successful against its main rivals. Further, important insights are derived to advance the debate about environmental conservation toward a more inclusive perspective that integrates the modern dichotomy of nature and culture.

Key Words

Actor-Network Theory, Translation, Hybrid Geographies, Topological Space, Community-based Conservation.

RESUMEN

Una traducción, según la plataforma relacional del actor-red, es el proceso por el cual una red de actores o actantes heterogéneos (humanos y no-humanos) se alinean para conseguir intereses y propósitos en común. A través de la identificación de cuatro momentos, una traducción determinada se impone a fenómenos o actores-redes alternativos que pudieran alinear o, bien, transgredir los intereses de los actores en escena, conformando diferentes convergencias espaciotemporales o territorios alternos. A través de una investigación con metodologías comprometidas y participativas, este trabajo rastrea a una red territorial de actantes, que traducen un espacio en disputa a través de sus asociaciones e intereses mutuos. Hablamos de dos comunidades agrícolas, El Asiento y Jahuel, así como una ONG de desarrollo local conocida como la Corporación Ciem Aconcagua, que trabajan hace más de 20 años para conservar la biodiversidad esclerófila y altoandina de un rincón del Chile mediterráneo, en el plano general del Valle de Aconcagua, Región de Valparaíso. También se identifican importantes entidades del mundo natural, como ciertos árboles y humedales. Entre los principales resultados del trabajo, se informa sobre la conservación ambiental comunitaria entendida como una manifestación agencial de dicho territorio, distribuida simétricamente entre lo ecológico y lo social, conformando un entramado de comprensión híbrido desde la geografía humana y física crítica. Concibiendo a una composición de actor-red como un fenómeno dinámico ligado a un tiempo y espacio determinados, se evalúan las fortalezas y debilidades del caso del Valle de Aconcagua, para determinar si efectivamente existe una traducción exitosa, extrayendo importantes lecciones y recomendaciones para el avance del debate de la conservación ambiental hacia prácticas más inclusivas entre naturaleza y cultura.

Palabras Clave

Teoría del Actor-red, Traducción, Geografías Híbridas, Espacio Topológico, Conservación Ambiental de Base Comunitaria.

INTRODUCCIÓN

Este trabajo ha prosperado a partir de variadas motivaciones, así como de ciertas circunstancias que se fueron dando en el tiempo durante mi trabajo como conservacionista en la Corporación Ciem Aconcagua. Una primera motivación surge a partir de la intuición general de que nuestra siempre creciente población humana está provocando una disminución de la biodiversidad terrestre solamente comparable con las cinco extinciones masivas registradas en la historia del planeta. Este fenómeno, que no parece comprender un límite superior o fecha de caducidad, ha posicionado a las diferentes iniciativas y políticas de conservación de la naturaleza como una alta prioridad global. Desde la segunda mitad del siglo pasado, la conservación ambiental ha globalizado su alcance, permeando los diferentes contextos locales de los países subdesarrollados a través de ONGs transnacionales y financiamientos provenientes de los principales entes económicos del mundo. La activa participación de los diferentes Estados, universidades y propietarios privados también la ha potenciado. En consecuencia, la protección de la biodiversidad se ha consolidado agencialmente como un campo de intensa investigación, así como de desarrollo de prácticas e iniciativas de gestión sustentable. Con tanta fuerza se ha desarrollado, que ha instalado globalmente una relación entre humanos y recursos naturales distinta a la extracción y degradación, digna de reconocer.

Una segunda motivación por embarcarse en este trabajo, se desprende de que, así como sucede en toda disciplina académica en nuestro mundo posmoderno, la conservación ambiental ha evolucionado ontológicamente, entregando una generosa oportunidad de desarrollo intelectual para aquellos que se interesan por el pensamiento detrás del cuidado de la biodiversidad. En ese aspecto, la comprensión geográfica puede generar una importante

contribución, en particular a partir de la transición del entendimiento de espacialidades absolutas y euclidianas hacia espacios topológicos y relacionales. Esto ya que, quizás sin quererlo, la conservación creció sustentada por el mismo material ontológico que mueve al extractivismo y la degradación ambiental, al ser concebida espacialmente como una actividad que *alieniza* a la sociedad de la naturaleza. No es sorpresa que las áreas protegidas fueron casi siempre sitios de conflicto entre los poderes conservacionistas y las comunidades locales, ya que en esta comprensión de lo natural como algo ajeno al ser humano, se tendió a santificar lo silvestre como un campo intangible y prístino, excluido así de la agencia humana local. Bajo este paradigma conocido como *preservacionismo*, las áreas de protección de la biodiversidad, como lo son hoy en día los grandes parques nacionales del Estado, se levantaron exitosamente a través del desacople de sus correspondientes sentidos de lugar, al instaurar un sistema de desterritorialización de las comunidades aborígenes, campesinas o tradicionales.

Sin embargo, hoy en día el desarrollo de una marcada línea de investigación basada en la integración del binomio sociedad-naturaleza, principalmente desde la antropología y la geografía física crítica, ha permitido concebir a la conservación ambiental como una actividad inclusiva en su contexto humano local. Al dejar de comprender lo natural exclusivamente como una espacialidad euclidiana, o más bien, como un simple contenedor o recipiente de las actividades humanas, se abre la posibilidad de observar también la condición de la conservación desde un punto de vista inverso, donde las prácticas sociales y los fenómenos naturales son ejercidos como parte de un *sistema socioecológico*, a través de sus diversas interacciones y flujos. Ello produce una espacialidad de conservación relacional, donde el desempeño de la agencia humana es tan constituyente de dicho entramado como lo son sus

componentes bióticos y abióticos. Por ende, una tercera motivación de este trabajo, es poder aplicar esta plataforma conceptual al considerar una simetría ontológica entre los actores humanos y no-humanos, los que forman un sistema social y ecológico de conservación ambiental. Para este cometido, se recurre a la teoría del actor-red, la cual permite acceder a una traducción—un esfuerzo metodológico donde el investigador no solamente mira desde afuera la problemática en estudio—de un determinado sistema a partir de la exploración de las diversas relaciones y asociaciones que la producen. Es una motivación extra, también, aportar con pruebas fehacientes de que esta corriente de pensamiento originada a fines del siglo pasado es una plataforma propicia para aproximarse a problemáticas socio-ecológicas complejas.

Pero el objetivo más relevante de esta traducción no está ligado solamente a finalidades teóricas o intelectuales. El desarrollo de un proceso de traducción requiere siempre que se aborde a partir de una problemática real y situada, por lo que este trabajo se elabora en una red de conservación ambiental inclusiva o de base comunitaria, la cual se empeña por proteger una biodiversidad altamente amenazada en zonas cordilleranas y precordilleranas de Chile Central. Esta problemática tiene múltiples aristas, ya que no solo se trata de una zona de alto valor natural por encontrarse en el hotspot chileno de prioridad mundial para la conservación, sino que también porque se enfrenta a una variedad de obstáculos latentes y patentes que amenazan tanto al sistema natural como a su componente cultural asociado. Se trata de proyectos mineros, incendios de origen antrópico, extracción ilegal de recursos forestales, una escasez hídrica siempre agravante, e incluso, las trabas políticas e institucionales asociadas al resguardo legal de zonas de conservación.

Estas problemáticas son las que enfrentan día a día las comunidades de Jahuel y El Asiento, en el curso medio-superior del Valle de Aconcagua,

constituidas legalmente como comunidades agrícolas bajo la Ley N. 19.233 y, al mismo tiempo, propietarias de miles de hectáreas de áreas silvestres amenazadas. Sin embargo, sería contraproducente desde el punto de vista de un proceso de traducción de actor-red, considerar la apuesta de conservación como un proceso desarrollado unilateralmente por un grupo de comuneros y su propiedad común. Es más, la propuesta de este estudio es entender la conservación como una agencia distribuida entre una red de actores humanos y no-humanos, cuyos intereses y significados se manifiestan de manera híbrida y simétrica. Esto quiere decir que tanto lo humano como lo no-humano producen, canalizan y perpetúan el fenómeno de la conservación en este contexto geográfico, sin distinguir una superioridad ontológica desde una esfera o la otra. Más aún, la teoría del actor-red se resiste a creer en los típicos binarios conceptuales, como lo han sido históricamente agencia/estructura, local/global, o cultura/naturaleza. De esta manera, se esquiva la concepción de una sociedad alienada de su contexto natural, reconociendo a los actores no-humanos como entes agenciales que, a través de sus asociaciones con sus pares humanos, y viceversa, se integran en un proceso de espacialidad relacional que produce territorio.

Por último, toda motivación surge a partir de un proceso de inspiración o de un estímulo creador. Este estímulo no sólo proviene después de haber presenciado la valentía y el coraje con la que estas comunidades defienden un trozo de la biodiversidad chilena, acoplándose a un verdadero cambio paradigmático en la forma y finalidad de hacer conservación. Al mismo tiempo, desde el punto de vista del método, este modo de proceder o este camino para conseguir resultados, ha contado con la inspiración de recientes avances de la geografía humana y física crítica que han sabido conectar un importante bagaje de metodologías cualitativas con estrategias interpretativas a la hora de enfrentar este tipo de experiencia investigativa. Estas visiones han permitido

actuar entendiendo al proceso investigativo como participativo, donde se reconoce que la estrategia metodológica no tiene como objeto final el acercarse a una representación reduccionista y absoluta del mundo, sino más bien, que el ejercicio del investigador también contribuye en la movilidad y en el desempeño de lo investigado. Esta aproximación ha permitido fusionar de manera creativa este proceso investigativo de traducción con el trabajo de la Corporación Ciem Aconcagua, una organización no-gubernamental local del Valle de Aconcagua, que se ha consolidado como uno de los actores más influyentes en la conservación ambiental del actor-red que a continuación se explora.

CAPITULO I: ANTECEDENTES

1.1. Origen y Globalización del Movimiento de la Conservación Ambiental

En la escala geológica de la Tierra, cinco veces se ha reducido la biodiversidad planetaria de manera tan dramática como para ser considerado como un evento de extinción en masa. El último registro de tal contracción en la variedad de especies y ecosistemas se cree que está relacionado al impacto de un asteroide, hace aproximadamente 65 millones de años. Tal cataclismo, significó la pérdida de más de la mitad de las familias de flora y de fauna del planeta, incluyendo a las últimas especies de dinosaurios. Pareciera un evento lejano e irrepetible; sin embargo, una presente investigación sugiere que la biodiversidad de la tierra se encuentra ad- portas, o más bien en vías, de una sexta extinción masiva (Kolbert, 2014).

Esta vez, ningún cataclismo o catástrofe natural está produciendo la reducción de la biodiversidad del planeta. De hecho, el presente espasmo de extinciones ha estado operando sinérgicamente como consecuencia del florecimiento y desarrollo de nuestra singular especie de *Homos sapiens* (Myers, 1987). Específicamente, el declive de la biodiversidad del planeta comienza hace unos 10.000 años, cuando las diversas sociedades humanas empiezan a desarrollarse sobre la base de la agricultura y la extracción de recursos naturales. Sin embargo, el mayor impacto sobre la tierra se ha presenciado en los últimos dos siglos, siguiendo la revolución industrial, que permitió a esta especie cubrir prácticamente todos los ambientes habitables del planeta (Vitousek et al., 1997).

Lo alarmante de esta situación es su constante aceleramiento. A medida que aumenta la población y actividades humanas, siguen disminuyendo las poblaciones de especies de otros seres vivos, así como de los espacios y lugares donde residen. Sin darse cuenta, se está acabando con la característica más impresionante de la vida en nuestro planeta, que es precisamente su variabilidad y diversidad. Ante esto, mucho se ha especulado sobre el futuro de la vida en el planeta y de cómo se verá afectado el proceso evolutivo del que formamos parte. No obstante, lo cierto es que la pérdida de la biodiversidad afecta directamente al humano, amenazando el bienestar y la salud de nuestra especie en un futuro no muy distante (Díaz et al., 2006, Cardinale et al., 2012).

En conocimiento de que la pérdida de la biodiversidad comienza a afectar a nuestra especie y amenazar su futuro, durante la última mitad del siglo pasado se vio emerger una conciencia global de conservación de la biodiversidad. Gradualmente se comenzó a forjar un grueso cuerpo institucional preocupado por proteger y conservar la diversidad de la vida sobre la Tierra. Entre los principales hitos destaca la Convención de Washington de 1940 para la protección de la flora, fauna y las bellezas escénicas del continente americano. Luego surge la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN) en 1948. En la década de 1960, un primer esfuerzo por parte de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), lanza el primer programa global de conservación ambiental, con el que se buscan constituir las primeras reservas de la biosfera. Para 1980, se publica la Estrategia Mundial para la Conservación, un robusto programa cuyo objetivo principal es buscar el desarrollo sustentable a través de la conservación de los recursos vivos del planeta (IUCN, 1980).

Ya a mediados de la década del 80, con la publicación del Informe de Brundtland, Nuestro Futuro Común, por la Comisión Mundial por el Medioambiente y Desarrollo de las Naciones Unidas (WCED, 1987), se formaliza la vital importancia de la biodiversidad y de su protección como prioridad para el desarrollo de las naciones. Sin embargo, hasta ese entonces, todas las conferencias y reuniones internacionales por la conservación del planeta no encontraban sustento en un marco conceptual que proporcionara recomendaciones técnicas y posibles soluciones a las diversas problemáticas. Consecuentemente, en esos años surge desde las ciencias naturales un campo de investigación y desarrollo académico tildado como biología de la conservación (Soulé 1985, 1986). Lo interesante y novedoso de este nuevo campo es que nace como una “ciencia intencionada,” es decir, una disciplina que combina la objetividad del método científico con la búsqueda subjetiva por resguardar especies y ecosistemas.

Es así como al entrar los años 90, el movimiento mundial de la conservación ambiental comienza a ocupar un lugar primario en la agenda académica de los principales centros de investigación. Gradualmente, el trabajo de grandes ONG's internacionales como The Nature Conservancy (TNC), Conservation International (CI) o The World Wildlife Fund (WWF) comienza a integrarse con el trabajo de centros de investigación para crear un número siempre creciente de informes y publicaciones, así como de intervenciones en sitios prioritarios de conservación de la biodiversidad. Como resultado, el número de reservas y parques destinados a la conservación ambiental experimenta un florecimiento jamás antes concebido en nuestra historia.

1.2. Contexto Histórico Nacional

Chile no se ha quedado atrás de este escenario global de conservación de la naturaleza, contando con una amplia sucesión de hechos que fueron

marcando la forma de proteger el patrimonio natural nacional (Pauchard & Villaroel, 2002). En un principio, nuestra historia ambiental señala que, situados desde tiempos coloniales sobre un contexto económico siempre dominado por ambiciones mineras, la protección de áreas naturales surgió como una actividad residual a las otras actividades productivas, especialmente la agrícola, ganadera y forestal. Un reciente estudio ha caracterizado esta relación entre las principales actividades productivas del país y la conservación, distinguiendo tres grandes periodos que ayudan a comprender el desarrollo de la protección y manejo de la biodiversidad nacional (Basic & Arriagada, 2012).

Las primeras acciones que buscaron proteger ecosistemas de manera efectiva, de hecho, vienen de la mano de la actividad forestal, en esos tiempos considerada como de menor relevancia para la economía chilena. Nos remontamos al año 1859, donde debido a la explotación indiscriminada del Alerce (*Fitzroya cupressoides*) en Chiloé y Llanquihue, se publica el primer decreto supremo de carácter conservacionista en la historia ambiental de Chile. Esto, como relatan los autores de este último estudio, y sumado a lo acontecido con la llegada de nuevos colonos a tierras vírgenes que utilizaban el fuego para abrir nuevos campos ganaderos, dio origen a la “Ley de Corta Bosques” de 1872, definiendo a su vez al primer periodo de la conservación en Chile que abarca desde 1859 a 1967.

En este largo periodo destacan varios hitos importantes, como la creación de la primera área de protección efectiva de recursos naturales, la Reserva Nacional Malleco en la región de la Araucanía en 1907. Otro hito destacable y que le da el nombre a este periodo según Basic y Arriagada (2012) es la creación de la Ley de Bosques, D. S. N° 4.363 entre 1925 y 1931, debido al gran vacío legal e institucional que se manifestaba en cuanto a la gestión de un creciente número

de problemáticas conservacionistas en el sur del país. Aunque carente de un marco conceptual adecuado, los autores anteriores declaran que esta fue “la primera ley que avaló la creación de unidades de protección e inició de esta manera la conservación in situ en Chile.” Otros hitos importantes durante este periodo son la creación de las reservas forestales de Villarrica, Alto Bío-Bío y Llanquihue, y el establecimiento del Parque Nacional Vicente Pérez Rosales como primero en su género en el país (Sierralta et al., 2011).

Aunque la Convención de Washington tomó lugar en 1940, marcando un hito para los países americanos que subscribieron en la implementación de la conservación en el continente; en Chile no se adoptó sino hasta 1967, abriendo ese año un nuevo periodo de la conservación ambiental nacional. La incorporación de esta convención sienta un precedente para Chile, ya que transfiere la preocupación conservacionista como un residuo de la actividad forestal a la protección de especies en diferentes grados de peligro de extinción. Por ende, se empezó a considerar a la naturaleza por su valor intrínseco y no solo por su valor instrumental, ampliando la legislación para incluir áreas protegidas libres de toda intervención humana. Se establecen de este modo cuatro unidades de manejo para la conservación en Chile—Parque Nacional, Reserva Nacional, Monumento Natural y Región Virgen—de las cuales sólo las Reservas pueden explotarse productivamente bajo estrictos estándares de sustentabilidad. En este periodo, que finaliza en 1984, se instauran un centenar de nuevas áreas protegidas, y comienza a gestarse la Corporación Nacional Forestal (CONAF), asociada al Ministerio de Agricultura, que entre otras funciones cumple con la administración de las áreas protegidas terrestres del estado (Sierralta et al., 2011).

El tercer y último periodo que identifican Basic y Arriagada (2012), desde 1984 hasta la actualidad, está marcado por la aparición de una ley que crea al

Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE). Aunque esta ley no entra en vigencia sino hasta “el día en que se publique en el Diario Oficial el decreto en cuya virtud el Presidente de la República disuelva la corporación de derecho privado denominada Corporación Nacional Forestal” (Ley N° 18.348), el SNASPE viene a institucionalizar la conservación de la biodiversidad por parte del estado aportando un rigor conceptual y legal propicio para las diferentes unidades de manejo. El año 1994, con la promulgación de la Ley N°19.300 de Bases Generales del Medio Ambiente, se reafirma la labor del Estado como administrador del SNASPE, así como se le orienta hacia la promoción de áreas protegidas privadas, lo que se sigue consolidando en 2005 con la llegada de la Política Nacional de Áreas Protegidas. Para 2010, con el nacimiento del Ministerio del Medioambiente, se hace clara la intención del Estado por avanzar hacia una gestión y administración real del SNASPE, aunque el peso político y administrativo que esto significaría para CONAF aún mantiene el escenario en un constante estado de dilatación. Aún así, hoy el SNASPE está conformado por 103 unidades, distribuidas en 39 parques nacionales, 48 reservas nacionales y 16 monumentos naturales, sumando en conjunto una superficie de más de 15 millones de hectáreas, o alrededor del 20% del territorio continental de Chile (CONAF, 2018).

1.3. La figura de Santuario de la Naturaleza

A pesar de todos los avances políticos y legales por la conservación en Chile, en el presente existe un desorden institucional no menor debido a la existencia de una cantidad no estandarizada de instrumentos tanto indicativos como normativos de protección de la naturaleza. Las unidades de manejo anteriormente mencionadas, administradas integralmente por el Estado, no alcanzan a percibir a una larga lista de zonas protegidas de distinta índole.

Estas van desde figuras incluidas dentro del plan regulador de una municipalidad, Zonas de Interés Turístico, áreas avaladas por algún organismo internacional (como lo son los Sitios Ramsar o las Reservas de la Biosfera), una variedad de figuras para zonas marinas, Sitios Prioritarios, Paisajes de Conservación, así como una decena de Iniciativas de Conservación Privada. Entre estas, una figura que destaca como denominación de conservación fuera del SNASPE, y la cual nos preocupa para fines de esta investigación, es la de Santuario de la Naturaleza (de aquí en adelante, SN). Ambas comunidades estudiadas en este trabajo se amparan a la figura de SN para proteger su patrimonio natural.

La figura de SN es una forma híbrida de conservación entre un privado y el Estado. Su origen se remonta al año 1970, cuando se promulga la ley N°17.288 de Monumentos Nacionales, que pone bajo la tuición del Estado a “todos aquellos sitios terrestres o marinos que ofrezcan posibilidades especiales para estudios e investigaciones geológicas, paleontológicas, zoológicas, botánicas o de ecología, o que posean formaciones naturales, cuya conservación sea de interés para la ciencia” (Artículo 31°). La diferencia con las unidades de manejo del SNASPE reside en que estos sitios son casi siempre pertenecientes a privados, estado de tenencia de la tierra que no se altera al declararse Santuario. Más bien, el Estado se hace partícipe de la protección de dichas áreas privadas, al manifestarse como guardador legal y aplicar los efectos de la normativa vigente que aplica a este tipo de figuras.

Este cuerpo normativo, en un principio entregaba la custodia de los SN al Consejo de Monumentos Nacionales, organismo perteneciente al Ministerio de Educación. Sin embargo, al promulgarse en 2010 la Ley N° 20.417 que creó al Ministerio del Medioambiente, así como al Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Medioambiente; la gestión de todos los SN declarados

venideramente pasó a manos de este último, al modificarse el artículo 31° de la Ley de Monumentos Nacionales. Este paso está previsto en un esfuerzo mayor por estandarizar las áreas protegidas en territorio nacional, creándose así un Consejo de Ministros para la Sustentabilidad el cual está facultado para proponer al Presidente de la República la creación de nuevas zonas de conservación en cualquiera de sus categorías, incluida la figura de SN. Si bien es cierto, aunque el Consejo de Monumentos Nacionales retiene su capacidad como administrador de los SN, a la hora de declararse una nueva zona en esta categoría, el Ministerio del Medioambiente remite una consulta al Consejo aunque de carácter no vinculante.

1.4. El Vínculo Entre Comunidad Agrícola y Santuario de la Naturaleza

La figura de Santuario de la Naturaleza constituye así una gran posibilidad para la conservación de zonas silvestres por parte de propietarios privados, especialmente para aquellos que se distribuyen la propiedad en torno a comunidades legales. De hecho, la figura de SN y la de 'Comunidad Agrícola', esta última siendo la denominación que reciben las dos comunidades que son parte de este trabajo, se constituye como un binomio legal de conservación de la biodiversidad único en Chile y en el contexto latinoamericano (ELI, 2003). Esta combinación, permite integrar una multiplicidad de actores tanto privados y estatales, y se alza como un verdadero modelo para el ejercicio de la conservación comunitaria e inclusiva. Por ello, es esencial comprender de dónde provienen las comunidades agrícolas y cómo es que terminan acoplándose a la figura de SN.

Vergara et al. (2005) aseguran que la constitución de comunidades agrícolas, una forma de tenencia de la tierra en contextos rurales por un grupo de

comuneros locales, se viene forjando desde la entrega de mercedes de tierra a los conquistadores en tiempos coloniales. Sin desmentir esta versión, aunque entregando un registro más esclarecedor, Razeto (2015) agrega que una dispar cantidad de tierras fue distribuida por la corona española entre personal de alto mando y militares de bajo rango o peones empobrecidos. Dispar no en el sentido de la cantidad de tierras otorgadas, sino en el tipo y calidad de estas. Debido a su escaso valor económico, las “tierras de muy baja productividad por su condición de semiáridas y agrestes,” típicamente asociadas a algunas quebradas y laderas de cerros, fueron otorgadas a los españoles más pobres, mientras que las de mayor valor cultivable fueron repartidas entre los oficiales de más alto rango (Razeto, 2015). Con el transcurso del tiempo, estas mercedes otorgadas a los más pobres, que se dedicaron más comúnmente a la minería pirquinera y a la ganadería trashumante, fueron siendo ocupadas y pasadas de generación en generación, constituyéndose verdaderas “comunidades de hecho sin reconocimiento formal” alguno (Razeto, 1986).

Este escenario que vivían dichas comunidades, haciendo uso de vastas extensiones de terreno de manera colectiva, fue siendo reconocido por el Estado progresivamente durante el siglo pasado. En 1967, se promulga el Decreto con Fuerza de Ley N° 5, el cual es modificado por la Ley N° 19.233 de 1993, normativas que en su conjunto, y “bajo procedimientos de validación y reconocimiento de los habitantes que efectivamente ocupaban un determinado territorio,” crean y regulan las comunidades agrícolas vigentes hasta la actualidad (Razeto, 2015). Estos habitantes pasan a ser comuneros, quienes se transforman junto a sus familias en los titulares colectivos de los predios de la comunidad. Concentradas en la región de Coquimbo, hoy además existen comunidades agrícolas en la región de Atacama, Valparaíso y Metropolitana.

Entre las claves normativas de las comunidades agrícolas se destaca la existencia de un “terreno común”, o “aquella parte de la comunidad sobre la cual no se ha constituido ningún goce singular”¹, es decir, sobre la cual todos los comuneros poseen el mismo derecho. Esta posesión común de una zona agreste es lo que hace tan particular a una comunidad agrícola, especialmente frente a una iniciativa o necesidad de conservación. Debido a que el terreno común es en sí una propiedad privada, el mecanismo natural para establecer una categoría de protección ha sido a través de la figura de SN, debido a los incentivos que este modelo presenta para una entidad privado-comunitaria (Sepúlveda, 1997).

Esta condición combina sutilmente las denominaciones que estableció la IUCN como Áreas Protegidas Privadas (APP) y Área Protegidas Comunitarias² (Dudley, 2008, Núñez-Ávila et al., 2013), pero deja entrar al Estado como un actor con rol protagónico en el resguardo legal de la propiedad. Así, esta confluencia de actores y de normativas es sin duda un modelo en sí mismo de conservación de la naturaleza, que las comunidades agrícolas están considerando frente a las diversas problemáticas de carácter socioambiental que las afectan. Hoy en día existen tres SN de comunidades agrícolas en Chile: el SN Cerro el Roble de la Asociación de Comuneros de Capilla de Caleu, región Metropolitana; el SN Estero Derecho de la Comunidad Agrícola Estancia Estero Derecho, región de Coquimbo; y el Santuario de la Naturaleza

¹ Cita extraída de página web de Bienes Nacionales (2018), “Regularización de Comunidades Agrícolas”. Recuperado de: http://www.bienesnacionales.cl/?page_id=1887

² “Área Protegida Privada (APP): un área protegida bajo el control o que pertenece a un individuo, cooperativa, organismo no gubernamental (ONG) o corporación, manejada con o sin fines de lucro. La autoridad para manejar el área protegida y sus recursos es responsabilidad de los dueños, quienes determinan los objetivos de conservación, desarrollan planes de manejo, y quedan con el control de las decisiones, subordinados a las leyes pertinentes.” “Áreas Protegidas Comunitarias (APC): áreas protegidas en las cuales la responsabilidad y autoridad de manejo a cargo de representantes de los pueblos indígenas y/o de las comunidades locales, a través de diversas formas de instituciones y reglas, tradicionales o legales, formales o informales.” (Según Núñez-Ávila et al., 2013)

Serranía El Ciprés de la Comunidad Agrícola Serranía El Asiento, región de Valparaíso. Además, existe por lo menos un caso de otra comunidad que se encuentra en proceso por declarar parte de sus terrenos como SN, como lo es la Comunidad del Campo de Jahuel, también en la región de Valparaíso. Estas dos últimas comunidades, Jahuel y El Asiento, son en las que la presente investigación está enfocada.

1.5. El Asiento, Jahuel y Ciem Aconcagua

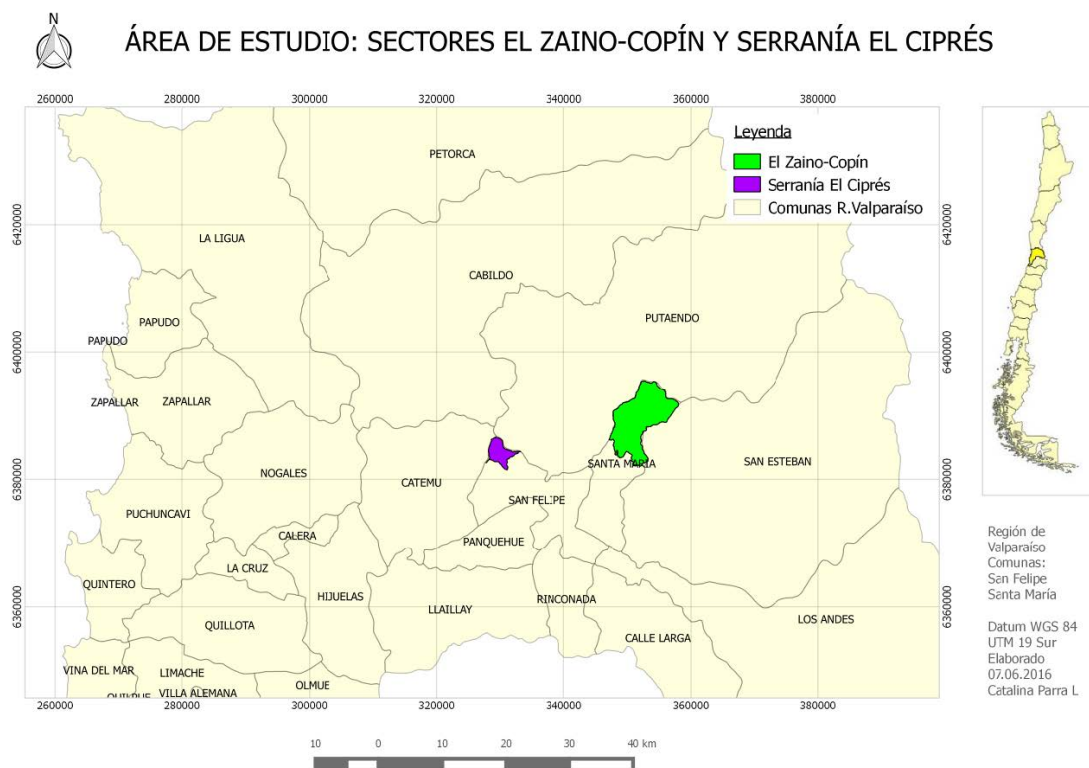


Figura 1. Emplazamiento de las zonas de conservación de las dos comunidades agrícolas que forman parte de este estudio, la Serranía del Ciprés, 1.114 ha, comuna de San Felipe; y el Complejo Zaino-Copín, 7.050 ha, comuna de Santa María. Elaboración. Catalina Parra (2017)

Habiendo conocido el marco institucional en el que se insertan las comunidades agrícolas, así como la figura de SN, en esta sección se presentan a las comunidades en estudio. La definición de comunidad legal facilita un tanto

el proceder de este trabajo, ya que no tenemos que acceder a la laboriosa función de definir 'comunidad'. Además de presentar un poco de su historia como constitución legal, se introducirán los principales aspectos de su contexto biofísico. La Figura 1 muestra el emplazamiento de las zonas de conservación de cada comunidad, con sus emplazamientos a nivel local y regional. También se presentará a la Corporación Ciem Aconcagua, organización basada en el territorio que ha trabajado por más de 20 años con estas y otras comunidades en la conservación del patrimonio natural y cultural de Aconcagua.

1.5.1. Santuario de la Naturaleza Serranía El Ciprés

La localidad de El Asiento es un asentamiento perteneciente a la comuna de San Felipe, provincia de San Felipe de Aconcagua, ubicada en las faldas del Cerro Tabaco (2.342 msnm), el cual es el punto más alto de un cordón de la cordillera de la costa que se extiende de norte a sur paralelo a la cordillera del Melón. Su principal cauce de agua es el Estero el Asiento, que deriva en el Estero Seco, un lecho estacional del Río Putaendo. Según Parra (2017), El Asiento como asentamiento existe hace más de 300 años, y “su constitución habría estado ligada a asentamientos mineros que se instalaron para la explotación de yacimientos de cobre en los cerros que lo circundan y que generaban una gran actividad económica, junto a ello existían cultivos agrícolas, principalmente de legumbres y frutas.”

La Comunidad Agrícola Serranía El Asiento se comenzó a gestar hacia fines del siglo XVIII (Corporación Ciem Aconcagua, 2008). “Cuenta la historia que hacia 1780, un grupo de campesinos recibió un terreno llamado Serranía del Asiento y desde el primer momento manifestaron su voluntad de poseer y explotar esa tierra en común. Ello derivó en un segmento de pequeños propietarios que tienen un sistema de agricultura de subsistencia basado en

productos hortícolas, legumbres y frutas” (Parra 2017). Luego de la promulgación de la Ley de Comunidades Agrícolas en 1967, un total de 106 comuneros pasaron a formar parte de la comunidad legal, siendo propietarios de un predio de un poco más de 1.700 hectáreas. Debido a un proceso de parcelación de los terrenos comunitarios más planos, y la subsecuente venta de derechos a la comunidad agrícola, hoy en día los comuneros se distribuyen entre personas ligadas desde siempre a la localidad, así como de nuevos integrantes que adquirieron una parcela con derecho (Corporación Ciem Aconcagua, 2008).

De la totalidad de hectáreas de la Comunidad Agrícola, 1.114 de estas fueron declaradas Santuario de la Naturaleza en 2006, las que corresponden a una quebrada con mucha diversidad biológica. De las formaciones ecológicas más importantes del Santuario se encuentra el bosque y matorral esclerófilo, que ocupan los fondos de quebrada, y las laderas de exposición sur y norte de las zonas más altas. Además, cercano a la cumbre del cerro Tabaco se puede apreciar la formación de típica de la estepa altoandina. Aunque, sin dudas, lo más representativo del lugar, y que le da su nombre como santuario es un bosque relictos de Ciprés de la Cordillera (*Austrocedrus chilensis*), así como sus condiciones ecológicas asociadas. Esto porque representa la unidad poblacional de distribución más septentrional de la especie, además la de mayor altura, albergando individuos que alcanzan incluso los 1.800 años de longevidad (Corporación Ciem Aconcagua, 2008).

1.5.2. Complejo Ecológico Zaino-Copín

La localidad de Jahuel—“donde hay agua,” en dialecto indígena—es un valle longitudinal perteneciente a la comuna de Santa María, provincia de San Felipe de Aconcagua, que reúne a seis asentamientos o sub-localidades: La Higuera, Lo Galdámez, Tabolango, El Zaino, Jahuelito y Santa Filomena.

Colinda con Quebrada de Silva por el poniente, con Ramadillas y Piguchén por el norte, y con Campos de Ahumada por el oriente, todas comunidades agrícolas también. Su red hídrica deriva principalmente en el Estero El Zaino, caudal que se beneficia también con la confluencia del Estero La Laja. Esta red provee a Jahuel de agua potable y de riego, destacando su origen pluvial y a partir de acumulación de nieves temporales en la parte más alta de la cuenca.

Como comunidad agrícola, la Comunidad del Campo de Jahuel tiene sus orígenes en la llegada temprana de campesinos y pirquineros que llegaron desde el norte a trabajar en la hacienda o Fundo Jahuel, y en pequeñas explotaciones minera de menor escalar. La agricultura vio florecer a este valle, en un paisaje predispuesto para el cultivo de higueras y olivos. Hoy en día, además, “destaca la práctica tradicional de la arriería, la cual a través del cuidado y pastoreo del ganado, permitió que se haya forjado un profundo conocimiento del territorio tanto en su geografía, como en su ecología” (Carvajal, 2014). Hoy, los comuneros de Jahuel se reúnen en asambleas ordinarias para la administración de más de 8.000 hectáreas heredadas desde tiempos coloniales.

Del polígono completo inscrito entre las 126 familias comuneras de Jahuel, la zona de protección nombrada como Complejo Ecológico El Zaino-Laguna El Copín abarca una superficie de 7.050 hectáreas. “Presenta una diversidad de paisajes como son los de fondo de valle, media montaña y alta montaña, y ambientes tan diversos como matorral, bosque y humedales (laguna, esteros, vegas y vertientes)” (Corporación Ciem Aconcagua, 2015). Destaca una formación de bosque esclerófilo muy bien conservada, donde aún se pueden observar algunos peumos (*Cryptocarya alba*) y maquis (*Aristotelia chilensis*). La Laguna del Copín, mientras tanto es un humedal altoandino dentro de la propiedad de Jahuel, que además de ser un importante lugar para la cultura

local, es sitio de anidación de especies de avifauna muy amenazadas para el contexto del Valle de Aconcagua.

1.5.3. La Corporación Ciem Aconcagua

La Corporación Ciem Aconcagua es una ONG de desarrollo cultural y medioambiental que lleva trabajando en la conservación de áreas silvestres asociadas a propietarios privados y comunidades por más de 20 años. En este aspecto, destaca el trabajo realizado en la valoración de tres ecosistemas patrimoniales del Valle de Aconcagua que hoy cuentan con algún nivel formal (o en vías) de conservación. Estos corresponden al recinto privado Parque Andino Juncal de la comuna de Los Andes, declarado Sitio Ramsar en 2010, además de los dos casos mencionados anteriormente: la Serranía del Ciprés y el Complejo Ecológico Zaino-Copín.

En ese largo caminar, y en especial, a través de un trabajo sostenido y sistemático en estos dos últimos casos con los propietarios locales, “Ciem” ha logrado desarrollar un método de trabajo participativo con las comunidades para la conservación de sus recintos. Esta metodología se basa en el entendimiento de que tanto las experiencias locales como los conocimientos científicos son simétricamente importantes para la gestión y manejo de áreas silvestres protegidas. En este aspecto, hace más de una década que trabaja en la facilitación de un intercambio de saberes entre los diferentes actores ligados al lugar, como el primer paso para enfrentar los diferentes conflictos y amenazas que hoy en día ponen en riesgo al patrimonio natural y cultural de Aconcagua.

Situada en la pequeña localidad de El Almendral, en el límite urbano-rural oriental de la ciudad de San Felipe, esta ONG trabaja desde un exconvento Franciscano, declarado Monumento Histórico en 1972. En este lugar, a los pies

del cerro Yevide, converge la historia, la cultura y la naturaleza, inspirando a un grupo profesional interdisciplinario en el importante trabajo por la conservación del patrimonio local.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. La Conservación Ambiental Inclusiva y sus Críticas

El primer ingrediente teórico que da sustento a este proceso de investigación es un rasgo que ha prevalecido desde el nacimiento de la Corporación Ciem Aconcagua en el trabajo con las comunidades campesinas del Valle de Aconcagua. Fundado en una notoria corriente de pensamiento antropológico, donde destacan los trabajos de Ingold (2000), Escobar (1999, 2000), Freire (1973) y Leff (2004), el trabajo de Ciem se construye desde un enfoque integrativo entre los componentes sociedad-naturaleza o cultura-naturaleza. Esto es, como destaca Latour (1993), en un modo de pensamiento 'no-moderno' que reconoce el fracaso de los dualismos conceptuales basados en dicotomías ontológicas. En el campo de la conservación ambiental, esta concepción de que lo natural conforma una dimensión distinta de lo cultural, o de que lo humano es parte de una ontología diferente de lo no-humano, no necesariamente ha conllevado a resultados socialmente idóneos en los contextos locales (Robinson, 2011).

Bajo esta última mirada, también conocida como preservacionismo, un grupo que ostenta alguna categoría avanzada de poder, ya sea en su nivel político o grado de conocimiento científico-académico, produce un desequilibrio en los paisajes de conservación al apartar las dinámicas sociales e históricas desde el dominio de una naturaleza imaginada ilusoriamente como prístina o en estado

salvaje. El preservacionismo es un modelo de conservación excluyente, porque en su división ontológica de sociedad/naturaleza desacopla a la agencia humana de los objetos no-humanos de conservación—especies, hábitats y ecosistemas—como si estos nunca hubieran estado relacionados entre sí. Al ignorar las costumbres, tradiciones, saberes locales, o el arraigo de las sociedades en los territorios donde se proyectan y concretan iniciativas de conservación, se tiende irremediablemente a producir conflictividades, injusticias y desconfianzas (Brosious & Russell, 2003).

Además, el modelo excluyente de conservación trae consigo impactos socioeconómicos tangibles. Estas alteraciones pueden obedecer a tres racionalidades (Lele et al., 2010). En primer lugar, puede existir un desplazamiento físico total de las comunidades locales, con una posterior relocalización en áreas no-protegidas; aunque tal aberración ya no se observa mucho en la actualidad. Otra forma de desplazamiento es a través del debilitamiento de sus economías locales, al imponer restricciones sobre el uso de los recursos naturales. Y finalmente, puede producirse una tercera forma de impacto o desplazamiento cultural de las comunidades, al restringirles el acceso a lugares de uso tradicional y de valor intangible. En reacción, ha prosperado un “nuevo debate de la conservación”, en el que un renovado grupo de conservacionistas socialmente sensibilizados están interesados por contribuir a una reforma de los presentes modelos de áreas protegidas, de manera que estos puedan integrarse al desarrollo económico y cultural de las comunidades locales (Miller et al., 2011).

Atendiendo a este debate, a partir de la década de 1980, se abre paso como alternativa la conservación ambiental basada en la comunidad, llamada de aquí en adelante ‘conservación de base comunitaria’ (Western et al., 1994, Ghimire & Pimbert 1997, Brosious et al., 1998, Berkes, 2007). En reacción al modelo

preservacionista, este acercamiento a la conservación de la biodiversidad es más inclusivo, es decir, está preocupado tanto de la integridad de los ecosistemas como de las comunidades locales que ahí también residen. Durante las últimas décadas este movimiento se ha elevado hasta ganar prioridad dentro de diversos proyectos e iniciativas medioambientales, especialmente dentro de aquellas que buscan lograr el manejo sustentable de los recursos naturales y al mismo tiempo mejorar la equidad social a través de procesos de descentralización, participación y empoderamiento (Murphree, 2002). Estas características conforman la principal intención de un renovado modelo de protección ambiental, resaltando la implicancia que tienen las identidades rurales y comunitarias en el proceso de conservación de la naturaleza (Berkes, 2004).

Sin embargo, a pesar de sus buenas intenciones, junto al florecimiento de la conservación comunitaria como campo institucional, ha surgido también una robusta línea de examinación crítica en su contra (Agrawal & Gibson, 1999, Dressler et al., 2010, Kellert et al., 2000). Debido principalmente a su escasa elaboración conceptual, la conservación comunitaria ha caído en una crisis de identidad y de propósito, considerada como una amenaza en su capacidad para conducir a resultados satisfactorios y perdurables en las comunidades locales (Dressler et al., 2010, West & Brockington, 2010). En primera instancia, se reconoce una crítica de identidad principalmente debido al sobrepeso idealista que la conservación de base comunitaria carga a sus espaldas. Históricamente, los supuestos utilizados para aproximarse y conceptualizar la noción misma de 'comunidad' han sido pobremente imaginados y teorizados (Waylen et al., 2013), no logrando escapar una concepción dicotómica de naturaleza-cultura.

En este modelo binario, así como se santifica el lugar de la naturaleza, se tiende de la misma forma a idealizar o romantizar a las comunidades locales (Alcorn, 1994), despojándolas de su identificación territorial o de su sentido de incrustación espacial en un paisaje de conservación. Como resultado, las diferentes iniciativas y/o actores interesados en proteger la biodiversidad de un territorio generan narrativas de 'comunidad' divergentes, insustanciales, flotantes y/o a-espaciales; muy distantes de la condición actual de las comunidades en su situación geográfica real. Más que facilitar los objetivos de conservación, esta confusión conceptual ilustra pobremente la realidad empírica de los espacios y lugares que se intentan conservar, conduciendo a las diversas intervenciones y prácticas a resultados insuficientes o problemáticos (Kumar, 2005).

Es por ende que, como resultado de esta crisis de identidad, la segunda cara de la crítica contemporánea hacia la conservación comunitaria es respecto a su ejercicio o propósito. En otras palabras, respecto a la naturaleza de su marco institucional y normativo, y por consiguiente, al cómo evaluar sus resultados y/o presunta efectividad (Barrett et al., 2001). Es más, selectos autores han considerado el énfasis en comunidad, participación y equidad como una amenaza al objetivo preservacionista de la conservación de la biodiversidad; es decir, un verdadero desmedro por salvaguardar especies y ecosistemas (Brosious & Russell, 2003, McShane & Wells, 2004). Por ende, la doble intencionalidad social y ecológica de la conservación comunitaria se transforma en un arma de doble filo. Cuando el propósito de conservar la biodiversidad se encuentra con el de optimizar el desarrollo local de una comunidad, el peso de cada intencionalidad individual hace desbordar la presunta confluencia de ambas (Redford & Sanderson, 2000). En consecuencia, el enigma sobre qué tan efectivos son los proyectos de conservación comunitaria sigue siendo una importante materia de debate y discusión académica.

2.2. Geografías Híbridas y Espacio Relacional

Por lo tanto, se hace cada vez más notoria la falta de pensamiento crítico y espacial frente al levantamiento de un renovado campo de estudio sobre la conservación de la naturaleza. Frente a la irrupción de este campo, es un supuesto del presente trabajo el reconocer que la geografía ha sido desaprovechada como disciplina orientadora. Principalmente, el pensamiento geográfico contemporáneo no se ha logrado instalar dentro de este incipiente debate y doble lineamiento crítico. Si bien es cierto, el preservacionismo se ha beneficiado de importantes avances de la geografía física y los sistemas de información geográfica (Convis 2001, Abbitt et al., 2000, Zimmerer & Young 1998). Por ejemplo, se manejan espacialidades bastante bien definidas, ya sea para definir estructuralmente las áreas protegidas o generar planes de manejos, percibiéndose una concepción espacial de la conservación representacional y euclidiana muy marcada. En cambio, la conservación comunitaria ha encontrado sustento teórico en campos distintos a la geografía, como la antropología o la gestión ambiental y de recursos naturales, evitando adentrarse en ontologías del espacio y del lugar.

Sin embargo, ¿Qué esperar cuando el proceso de conservar está ligado, desde su propia estructura fenomenológica, a la consideración e integración del dominio humano o social?. Si cuando el conservar la biodiversidad de un lugar se manifiesta en un proceso colectivo construido materialmente sobre complejas relaciones socio-espaciales, ¿Cómo comprender o aproximarse a la concepción misma de la espacialidad en la conservación comunitaria?. La respuesta a estas interrogantes puede hallarse en lo que el geógrafo David Demeritt (2005), en revisión de la obra de Susan Whatmore (2002), ha denotado como un nuevo campo de la investigación geográfica, ese donde se gestan las 'geografías híbridas'. La principal tarea de Whatmore al presentar su mirada híbrida es explorar y repensar la distinción, así como las relaciones,

entre naturaleza y cultura. Esta corriente de la geografía contemporánea tiene raíces conectadas al trabajo de importantes teóricos y geógrafos, de los que se pueden extraer algunos aspectos elementales para su comprensión, como la construcción social y la teoría relacional del espacio. Principalmente, se trata de romper con el pensamiento dualista de la geografía, ya que al bisectar perspectivas teóricas en partes distintas e incomparables se deriva en visiones fracturadas e incompletas del mundo (Sayer, 1991).

El geógrafo marxista Neil Smith, en primer lugar, reconoce en su libro *Uneven Development: Nature, Capital and the Production of Space* (1984), que existe una conceptualización errónea de las relaciones entre espacio y sociedad, siendo el espacio un simple reflejo o sustancia residual de las sociedades. A modo más general, Neil explica que este desliz conceptual conlleva a un entendimiento incompleto sobre las relaciones entre sociedad y naturaleza, remontándose a la concepción dual del pensamiento occidental heredado de Kant. Recordemos que, para el filósofo germano, considerado como uno de los pensadores más influyentes de los tiempos modernos, las variables tiempo y espacio son formas *a priori* de la sensibilidad, es decir, no proceden de la experiencia y existen de manera trascendental al intelecto humano. Como derivación de esta espacialidad trascendental e incognoscible, y en tanto “al dominio de los objetos y procesos que existen fuera de la sociedad humana, la naturaleza se mantiene externa a ésta” (Saurí-i-Pujol, 1987). Smith eleva una crítica contra estos fundamentos del idealismo trascendental del espacio y la naturaleza, que dieron lugar al pensamiento científico moderno e incluso a la filosofía naturalista norteamericana del siglo XIX. En sus palabras, esta visión “legitima la dominación de la naturaleza por el capital”, proponiendo así sustituir el concepto de ‘dominación’ a ‘producción’ de la naturaleza, dando énfasis en nuestra necesidad como sociedad de contar con una nueva “teoría política de la naturaleza” (Smith, 1996).

La idea de que el espacio y la naturaleza son “producidos,” materia elaborada en profundidad por Henri Lefebvre (1991), considera cómo las relaciones sociedad-naturaleza están colmadas de un contenido cultural importante, o cómo es este contenido cultural el que moldea o genera el espacio natural y social. Por lo tanto, el espacio deja de ser una mera representación o recipiente como lo declara el pensamiento basado en Kant y Descartes. Esta idea de que la naturaleza es ‘construida’ culturalmente, es analizada por la académica feminista Donna Haraway, quien prueba a través de diferentes casos de estudio cómo la naturaleza está siempre siendo inventada y reinventada. En *Simians, Cyborgs, and Women: The Reinvention of Nature* (1991), Haraway introduce el pensamiento feminista *cyborg*, ya que este último concepto alude a una cierta hibridación entre nosotros mismos y nuestras relaciones tecnológicas y materiales con una naturaleza producida. Para Haraway nuestras relaciones con la naturaleza deben ser imaginadas genuinamente como relaciones sociales, tanto en las dimensiones lingüísticas, éticas, científicas, políticas, tecnológicas y epistemológicas.

Esta hibridación del pensamiento geográfico humano, que nos advierte sobre la construcción cultural de la naturaleza, así como de la importancia del pensamiento relacional, es avanzada por la examinación a través de metáforas post-constructivistas de Demeritt (1994, 2001a, 2001b, 2001c). Demeritt insiste en la naturaleza no-natural de la naturaleza, resaltando la importancia de esta condición no como un rasgo ontológico dado o preestablecido, sino como el que se va produciendo socialmente tanto en la práctica como en los diferentes lineamientos discursivos. Esto no es negar la existencia ontológica del mundo natural, sino hacer énfasis en una comprensión Heideggeriana y Leibniziana de que la realidad aparente de la naturaleza se pone de manifiesto solo a través de una configuración de relaciones y prácticas sociales. A través de esta comprensión, podemos hablar del espacio sin tener que recurrir a la visión

Kantiana de una filosofía trascendental de la naturaleza preestablecida como contenedora de la actividad humana. Las metáforas presentadas por Demeritt revelan que el conocimiento sobre la naturaleza emerge relacionamente de prácticas históricas específicas y situadas en que la naturaleza es un agente activo en sí misma, pero al mismo tiempo “moldeada por contextos sociales, institucionales y discursivos particulares” (Braun & Castree, 1998).

2.3. Introducción a la Plataforma del Actor-red

Es así como el pensamiento geográfico relacional e híbrido contiene un gran potencial reformatorio para el paradigma de la conservación de la biodiversidad, el cual fue históricamente fundado sobre el pensamiento moderno de Kant y Descartes que separa ontológicamente a naturaleza y cultura. Esta reforma comienza en el ámbito político, al brindarle al mundo natural una agencia en sí misma desde su propia conformación involucrada al mundo humano (Castree, 2003). Nunca se está realmente intentando conservar una naturaleza vacía y que no tiene nada que decir por sí misma. Pero además, la teoría geográfica post-dualista involucra una comprensión ontológica renovada al considerar las espacialidades de conservación como geometrías Gaussianas o no-euclidianas, donde los campos espaciales de influencia son definidos por las actividades y objetos que lo producen (Harvey 1969). Bajo esta mirada, las propiedades espaciales de los territorios de conservación no pueden ser reconocidos en especies, ecosistemas o personas ‘en’ el espacio. Más bien, el espacio y el concepto de naturaleza en sí pueden ser solamente entendidos como un sistema de relaciones.

Se deriva que para comprender satisfactoriamente un sistema de conservación de la biodiversidad, desde su propia conformación espacial relacional, es necesario incorporar una metodología que combine sin interrupciones las ontologías de lo social y lo material. Para el geógrafo postestructuralista

Jonathan Murdoch (1997a, 1997b, 1998), esta metodología o plataforma conceptual puede encontrarse en la Teoría del Actor-Red (ANT, por *Actor-Network Theory*), ya que permite desde un enfoque post-dualista y relacional explorar libremente la “composición heterogénea de las formaciones espaciales,” o “las mezclas de lo natural y lo social, lo humano y lo no-humano” (Murdoch, 2006).

No obstante, es necesario aclarar por qué se usa el término ‘plataforma’ en el subtítulo de esta sección, haciendo énfasis a la necesidad de no considerar ANT integralmente como un marco conceptual o teoría de hecho. Tal como declaró uno de sus principales precursores, “de que se trate de una teoría es dudoso” (Law, 2004). El mismo Bruno Latour, que junto a John Law y Michael Callon son considerados los fundadores de esta corriente de pensamiento (Latour, 1987, 1993; Law, 1992, 1994; Callon, 1986a, 1986b), recomienda no considerarla como una teoría social alternativa, criticando laboriosamente la misma terminología que se eligió para que terminase siendo acuñada como ‘Teoría del Actor-red’ (Latour, 1999). De hecho, mientras Law (2009) declara que quizás un término más apropiado para englobar la idea sería “semiótica de materiales”, Latour (1999) hace referencia a una “ontología del actante-rizoma,”—usando terminologías extraídas del trabajo de Deleuze (1993)—o simplemente como una “sociología de la traducción” (2005).

Lo claro es que incluso sus mismos precursores se retractan de considerarla como una teoría que ofrezca soluciones a problemáticas sociales. Más bien, la teoría del actor-red en esta investigación se usa como un conjunto de “herramientas”, o un grupo de “sensibilidades” de investigación para acceder a la naturaleza compleja y a la multiplicidad de interrelaciones que conforman la problemática abordada (Law, 2004, Mol, 2010, Baiocchi et al., 2013). El concepto ‘plataforma’, consecuentemente, se adapta convenientemente

pensando en reunir estas herramientas y sensibilidades que ANT provee, sin caer en la necesidad de establecerla como una teoría de base a la que recurrir para explicar fenómenos y estructuras. En resumen, este trabajo utiliza ANT como una posición ontológica aplicada de manifiesta naturaleza post-dualista y relacional, más que como una teoría.

Como plataforma de investigación, ANT constituye una nueva corriente metodológica para describir la naturaleza de las sociedades y sus procesos, la cual se moviliza en un avance a nivel ontológico hacia una topología general de redes (Latour, 1996). Dentro de las sensibilidades elementales de ANT se sitúa la comprensión de la realidad como una materialidad relacional, reestructurando nuestro entendimiento sobre la naturaleza al desplazar la objetividad moderna hacia la inter-objetividad localizada en redes y flujos de actores (Law & Mol, 2001). Lo importante es comprender al actor no como una unidad el cual por sí solo realiza una acción, como generalmente se entendería. Superando el clásico dualismo de agencia-estructura, el concepto de actor en ANT no toma el rol de la agencia, así como tampoco la red toma el rol de la estructura (Latour, 1999). Más bien, la agencia, si la entendemos elementalmente como la capacidad de una entidad para llevar a cabo acciones, se encuentra *distribuida* en una red que a su vez *produce* al actor, donde las asociaciones con otros actores—objetos, materiales, tecnologías o ecosistemas—le confieren finalmente una identidad o interés.

Por lo tanto, las definiciones de actor y red están gobernadas por un principio de reversibilidad, donde se puede hacer referencia a un actor como si constituyera una red, y a una red como si estuviera constituida por una concatenación de actores. Es decir, se considera una configuración de actor-red, que más allá de ser una entidad de análisis estática, refleja un flujo o circulación de asociaciones entre biodiversidad, objetos, culturas y prácticas.

Sin embargo, si buscamos definiciones individuales de actor y de red, lo cual es muy importante para evitar utilizar ANT de manera desorientada, encontramos en el trabajo de Latour (2005) explicaciones reveladoras. Para el francés, el concepto de actor ha sido utilizado históricamente de manera residual en las ciencias sociales. Esto quiere decir que el término ha sido pensado como un mero *intermediario* que *transporta* una causalidad hacia otro actor, sistema o dentro de un proceso. Pero como intermediario, el actor pierde su capacidad de influenciar su medio, es decir, se torna una entidad reflexiva y sin capacidad agencial real sobre los otros actores del sistema. Por ende, Latour nos advierte de transformar nuestra comprensión de actor hacia el concepto de *mediador*, ya que este sí está en capacidad de afectar su medio y no sólo transportar causalidades, sino que “transportar transformaciones” (2005, p.129).

Para el turno del concepto de red, es importante eliminar de entrada nuestro imaginario común sobre el concepto que une nodos a través de conexiones sistemáticas. La red de ANT no es material, sino que conceptual, por eso se habla de una topología general de redes, como la red pensada como un rizoma de Deleuze y Guattari (1980). “Red es un concepto, no una cosa allí afuera. Es una herramienta para ayudar a describir una cosa, no es lo que está siendo descrito” (Latour, 2005). En dicha descripción, entonces, una red no es lo que está siendo representado por el texto, sino que es un relevo en el paradigma conceptual que considera a los actores como mediadores. En consecuencia, Latour (2005) explica que se puede lograr una comprensión de actor-red sobre temas que desde ninguna perspectiva toman la forma de una red. Por eso se entiende que Latour haya enfatizado tantas veces que, de todos los términos usados en ANT, el de red es el que menos le agrada, debido a que se presta para confundir el propósito real de la iniciativa. La razón por la que se acuñó, en una primera instancia, fue debido a que términos tales como “sociedad” o

“naturaleza” eran concebidos como meras superficies—“corrientes de transferencias causales” o “hechos reales” ya establecidos—y el concepto de red podría ayudar a deconstruir estas comprensiones dualistas y no-relacionales (Latour, 2005, p. 132).

2.4. Simetría Generalizada, Actantes y (re)Distribución de la Agencia

Para seguir entendiendo la configuración de un actor-red, es absolutamente necesario comprender más a cabalidad su propiedad de *agencia distribuida*. Pero antes, es necesario revisar la reforma ontológica que sucede en su unidad de análisis. Más precisamente, si vamos a aplicar un análisis ANT en un complejo escenario de conservación comunitaria, debemos contestar las siguientes preguntas, ¿Qué se entiende por actores no-humanos?, y, ¿Qué significa que los no-humanos tengan agencia? (Sayes, 2014).

En una primera instancia, haciendo razón a su enfoque no-dualista, la incorporación de lo no-humano viene a “señalar una insatisfacción con la tradición filosófica en la que un objeto es automáticamente posicionado como opuesto a un sujeto, y que los dos sean tratados de manera radicalmente diferente” (Sayes, 2014). Pero más concretamente, el uso del término viene a proponer que las ciencias sociales se encarguen de incorporar a un nuevo grupo de entidades que estuvo históricamente perdido en su acontecer investigativo. Hablamos de “las cosas, los objetos y las bestias” (Latour, 1993) o de “los microbios, los ostiones, las rocas y los barcos” (Latour, 2005, p. 11), que han sido relegadas a un segundo plano residual a la actividad humana.

Ahora bien, entendemos que lo no-humano nunca tendrá inercia en sí mismo (Latour, 1996), pero sí puede tener o desencadenar agencia. El principio de

simetría generalizada, que sitúa tanto a actores humanos y no-humanos como ontológicos similares, nos permite dar este importante paso analítico (Callon, 1986b). Aunque es necesario aclarar que no se habla de una agencia causal técnica, como la atribuida a posibles objetos, como sería, por ejemplo, la agencia del reloj relacionada a su capacidad de decir la hora. En vez, ANT propone reestructurar el concepto de agencia, pluralizándolo hacia un despojo de sus causalidades, intencionalidades o subjetividades (Sayes, 2014). Además, como lo describe Latour (2005, p. 71), la acción intencionada, es decir, esa que pertenece intrínsecamente a sujetos humanos en un contexto de libre albedrío, es solamente un tipo de agencia.

Fundamentalmente, una visión simétrica permite transformar el término de actor a *actante* al incorporar todos los tipos de agencia que puedan existir. Según Latour (1996), un actante no conforma a un agente delimitado por una existencia individual en sí mismo, ya que este actúa, o más precisamente, su agencia está definida a través de su relación con otros. Latour (2005, p. 71) revela que históricamente el entendimiento de la agencia estaba limitado a lo que es *a priori* visto como lo que los humanos hacen que sea intencional y significativo. En esa perspectiva es difícil visualizar como un objeto o una especie animal puede actuar. Concretamente, estos objetos o entidades no-humanas “pueden existir en el dominio material de relaciones causales, pero no en el dominio reflexivo o simbólico de relaciones sociales” (Latour, 2005, p. 71).

Por lo tanto, si dejamos a ver la agencia como una causalidad técnica o desde las premisas del dominio de lo social por sobre lo natural, ganamos la capacidad de entender a las cosas materiales como socialmente activas. Para Latour (2005, p. 71), “cualquier cosa que modifique el estado de un asunto generando una diferencia” es un actante, sea este humano o no humano. Pero

esta modificación del estado de algo no tiene porque ser causal o directo, sino que puede darse a través de la relación que guarda con este fenómeno. Mientras un elemento no-humano induzca alguna diferencia en el curso de la acción de otra cosa o agente, ya está formando parte de la agencia de ese otro. Por lo que se deduce que la agencia de un actante no está limitada a su propio campo de influencia interno y cerrado. Más bien, su relación con una multiplicidad de elementos, tanto humanos como no-humanos, y que producen una modificación en el curso de su actividad, define su campo agencial. Bajo esta deducción se comprende que la agencia de un actor o actante está distribuida en todo lo que lo de alguna manera lo produce o afecta. Así como en lo que este actante ayuda a construir.

La simetría generalizada, por ende, requiere que lo natural y lo social sean analizados, explicados o simplemente considerados de manera soluble e inseparable, a través de una epistemología relacional. Por lo que se requiere además un abandono a lo que la teoría social contemporánea propone, ya que el poder e influencia de entidades de la naturaleza ahora son totalmente validadas y reconocidas en si mismas y en su relación agencial constitutiva con otros (Murdoch, 1997a). Antes de entablar cualquier investigación, esta propuesta de simetría entre el mundo humano y no-humano nos sugiere que pongamos atención en la pregunta de quién o qué participa en la conformación agencial de un actor, o de forma generalizada, de un sistema. Por lo que es necesario reiterar, ANT insiste en acuñar una ontología de la materialidad relacional del mundo, es decir, la compenetración de las prácticas culturales en los objetos materiales en sí mismos (Murdoch et al., 2000). Amplificando esta visión hacia los componentes de la biodiversidad, encontramos que ANT permite estudiar la incrustación cultural en el mundo natural y conformar así una gran herramienta para explorar un caso de conservación ambiental de base comunitaria.

2.5. Rastreado Alianzas y Negociaciones: Un Ejercicio de Traducción

“En su forma más simple pero a su vez más profunda, la noción de red es útil siempre que la acción haya de ser redistribuida,” recalca Latour (2010), dejando en claro el concepto de red que se establece en un análisis de actor-red. Esta redistribución que no se desbalancea en favor de ontologías opuestas en términos del dualismo naturaleza/cultura, o humano/no-humano, sugiere que la concepción misma del espacio sea imaginada de nuevo. Con ANT no solo se valida la plataforma de análisis desde un espacio no-euclidiano y socialmente construido, pero además se abre la puerta para mirar a todos los actantes de un sistema como ocupantes, pero a su vez como productores de las espacialidades que se ponen en marcha. Por lo que “ANT es una forma muy útil para pensar sobre cómo las relaciones espaciales vienen a estar fundidas en complejas redes” (Murdoch, 1998).

Pero como se había declarado anteriormente, ya que ANT es más una plataforma analítica que una teoría de base, es necesario comprender cuáles son los efectos metodológicos para estudiar un actor-red desde las premisas de la simetría generalizada y la distribución de la agencia. Para explorar estas nuevas espacialidades en un caso concreto, siendo en esta investigación el caso de la conservación de base comunitaria en el valle de Aconcagua, ANT requiere que nos embarquemos en “descripciones para llegar a explicaciones,” ya que el “entendimiento de por qué una configuración particular ha llegado a ser lo que es puede solo ser comprendido por la ilustración de cómo ha llegado a ser” (Müller, 2015). Para esto, la principal labor de los investigadores embarcándonos en tal iniciativa es preguntarnos como el caso en estudio está ensamblado a través de ciertas asociaciones entre sus actantes. Una de las obras más importantes de la plataforma del actor-red, *Reassembling the Social*

(Latour, 2005), se concentra en promulgar que la investigación social debiera ser enfocada casi totalmente en buscar o rastrear estas asociaciones.

En otras palabras, para comprender un sistema en el que tanto actantes de lo humano como de lo no-humano están constantemente relacionándose y produciéndose los unos con los otros, es necesario entender cómo se distribuye su agencia a través de las diversas asociaciones presentes. Un ejemplo, citado por Müller (20015) sobre el trabajo de DeLaet y Mol (2000), puede servir para clarificar la situación. En este caso de estudio, los autores investigan un tipo de bomba (*bush-pump*) para extraer agua desde el subsuelo en una localidad rural de Zimbabwe, considerándola como un actante clave que conforma la agencia rural de la comunidad. Para este ensamblaje o actor-red, en el que la bomba está lejos de ser considerada como un objeto pasivo o reflexivo, los investigadores sitúan al objeto dentro de una red socio-material de acción. Se rastrean sus asociaciones, o cómo la bomba está ensamblada y reensamblada tanto en el plano simbólico como material, ya sea al reunir a los aldeanos o a diferentes objetos necesarios para su funcionamiento, para llegar a explicaciones de por qué este actante no-humano es tan fundamental para el caso. Se concluye que la bomba de agua reconfigura en todos niveles a la comunidad, y a través de su presencia en otras comunidades rurales de Zimbabwe, influye incluso a nivel gubernamental en la generación de políticas para su implementación, lo que a su vez va colaborando en una construcción identitaria de la nación.

Otro ejemplo, quizás con más cercanía disciplinar al caso de estudio de esta investigación, es el presentado perspicazmente por Whatmore (2002), el cual también es usado como ejemplo en más de un capítulo del libro de geografía humana de Aitken y Valentine (2006). Referido como *topologies of wildlife* (topologías de vida silvestre), Whatmore analiza a dos grupos de actantes no-

humanos, esta vez analizando a especies animales, y hace el ejercicio de rastrear sus asociaciones. En el primer caso, estudia la configuración de los circos romanos, específicamente de los antiguos juegos de coliseo, en el que animales salvajes traídos desde África como leones y leopardos, eran usados para batallas de entretenimiento público. En el segundo caso, elige a una iniciativa contemporánea de ciencias de la biodiversidad, donde se configura una red de manejo y conservación de una especie de cocodrilo endémico de las regiones subtropicales y tropicales de Sudamérica, el yacaré overo (*Caiman latirostris*). Whatmore demuestra que, a pesar de tratarse de casos muy distintos en sus propósitos, tiempos y espacios, ambos forman parte de verdaderas configuraciones relacionales que abarcan personas, animales, diferentes geografías, documentos, políticas y artefactos, transitando libre y reversiblemente desde lo local a lo global. En otras palabras, ambas configuraciones se ensamblan a partir de diversos actantes formando redes sociales heterogéneas que son desempeñadas o actuadas de manera fluida, compartiendo más características en común de lo que se podría haber imaginado.

Es así como se desentraña la plataforma de actor-red, entendiéndose más como una metodología que busca que los diversos sistemas o ensamblajes en estudio sean explicados en vez de asumidos como tal (Baiocchi et al., 2013). Por lo tanto, es central de ANT el investigar estas largas cadenas de actantes, bajo la sensibilidad de que “un todo ya no es un punto de partida preestablecido sino, más bien, el logro provisional de un ensamblaje compuesto” o heterogéneo en sus constituyentes (Latour, 2005, p. 208). El procedimiento analítico en donde se ensamblan, desensamblan y reensamblan las asociaciones entre actantes humanos y no-humanos ha sido catalogado como un proceso de *traducción*, término que se trata por primera vez en el magistral trabajo de Callon (1986b), inspirado a su vez por la obra del filósofo

Michel Serres (1974). En ANT, traducir se refiere a describir los procesos en los que se conglomeran actantes heterogéneos, formando una configuración de análisis o un actor-red (Müller, 2015), en el cual se alinean sus propósitos o intereses “creando convergencias y homologías al relacionar cosas que eran anteriormente consideradas como diferentes” (Callon, 1980, p. 211). En específico, traducir se refiere a técnicas o prácticas que establezcan conexiones a través de la determinación de equivalencias o el establecimiento de alianzas.

Así, el proceso de traducción produce los diversos fenómenos del actor-red a través del trabajo sostenido de una multiplicidad de actantes. Una traducción no es más que un proceso antes de ser un resultado (Callon, 1986b). Esto es congruente con el objetivo subyacente de ANT, que no es llegar a un entendimiento de un proceso como un todo, como un fin o como un campo de espacialidad absoluta. Más bien, lo importante es comprender como un actor-red ha llegado a formarse a partir de una cierta continuidad de relaciones híbridas y heterogéneas. Así, la traducción, vista desde el punto de vista de los actantes en estudio, es la exploración de cómo estos generan efectos transformativos entre los unos con los otros, al negociar o incluso manipular los intereses de otros actantes con el objetivo de movilizarlos en su propio favor. Por lo que sirve como una “herramienta heurística al conceptualizar el proceso de como las redes son ensambladas y, por lo tanto, cómo sus efectos vienen a ser generados”. En palabras más simples, la traducción es también la “construcción de un actor-red a partir de entidades humanas y no-humanas” que negocian entre sí para cumplir un objetivo común (Jackson, 2015).

Aunque debemos guardar cierto cuidado al implementar este concepto, especialmente ante la posibilidad de usarlo incorrectamente o derivar en consecuencias no deseadas. Esto ya que la condición innata del acto de

traducir está ligada a un suceso de interpretación subjetiva; una traducción es nunca una réplica y siempre existirá un cierto grado de desplazamiento respecto a la realidad (Baiocchi et al., 2013). Al traducir se buscan evidencias que describan padrones; y traducir no es más que “el arte de describir esos padrones” (Law, 2006). Aunque, es probable, que se derive en casos en los que no existan claros registros o padrones: quizás solo haya prácticas e historias que nosotros mismos como investigadores producimos y ayudamos a desempeñar, lo que del inglés se refiere a “*performance*”. A falta de una interpretación correcta del término *performance* al castellano, resaltamos lo que Baiocchi et al. (2013) enfatizan del proceso de traducción, no solo como un proceso habilitador o facilitador del actor-red, pero también como una herramienta que ayuda a “traer algo a ser”, a producir o generar una narrativa a partir del mismo proceso de investigación. Law (2006) sugiere que como traductores de lo traducido, nos embarquemos en la iniciativa de “establecer conexiones, de crearlas, de llenarlas de vida de manera más o menos exitosa”, de crear las realidades que en nuestra investigación intentamos describir. De dejar de lado definiciones esenciales y espacialidades absolutas, para abrir la puerta del pensamiento relacional e híbrido que trasciende una comprensión dicotómica de la conservación ambiental a partir del dualismo categórico sociedad-naturaleza.

CAPÍTULO III: PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Las Lecciones de los Ostiones y los Pescadores de la Bahía de San Brieuc.

En la presentación del capítulo anterior se construyó un marco teórico desde la puesta en valor de un nuevo paradigma en la conservación ambiental, donde el principal objeto de estudio no está constituido meramente por especies amenazadas o ecosistemas degradados, sino que por un híbrido entre naturaleza y cultura. Aunque no se presenta como un campo que viene a sustituir al viejo paradigma de la conservación preservacionista, sí se reconocen ciertos huecos que aún perduran en la formulación analítica y teórica de la conservación inclusiva. Frente a esta nueva hibridación de los campos ontológicos de la conservación de la biodiversidad, el pensamiento relacional y post-dualista, desarrollado por importantes geógrafos humanos y físicos críticos, se presenta como una cautivadora contribución conceptual. Se deriva así, que una plataforma metodológica—la cual no necesariamente evolucionó desde la geografía pero que ha visto un incremento en su popularidad dentro del pensamiento geográfico—conocida como la teoría del actor-red (ANT), presenta los atributos de análisis idóneos para enfrentar los vacíos conceptuales que conlleva la conservación de base comunitaria o inclusiva.

Sin embargo, hasta hoy existe una cierta desconfianza respecto a ANT, debido a que su amplio y novedoso repertorio conceptual ha sido criticado por su falta de unidad teórica. En respuesta, se ha puesto en marcha analíticamente a través de aproximaciones altamente variadas (Jackson, 2015). Por lo tanto, y

en revisión de casos de investigación recientes y situados que han sabido incorporar a la plataforma del actor-red satisfactoriamente (Joia & Soares, 2018, Dedeker, 2017, Zheng & Liu, 2014, Rivera, 2013), el asunto del presente capítulo es construir un puente entre el marco teórico y el marco metodológico de esta investigación. Es decir, levantar una aproximación fluida y coherente a la problemática que nos enfrentamos usando el lenguaje de ANT.

En este transitar, es importante reconocer que la mayoría de los ejercicios de traducción de actor-red se basan en el trabajo que ha funcionado hace más de tres décadas como su piedra angular. Tal es el caso del estudio de Michael Callon (1986b) sobre la generación de un actor-red en las costas del noroeste de Francia, en la bahía de San Briec, donde se constituye un ensamblaje de una variedad de actores humanos y no-humanos en un ejercicio de traducción abordado innovadoramente por el investigador. Para mantener la fluidez metodológica y al mismo tiempo una cierta consistencia conceptual respecto al bagaje acumulado de ANT, es necesario acercarse lo más posible al trabajo de Callon. Este caso particular de investigación tiene dos grandes conexiones y utilidades para este trabajo de tesis. Primero, permite guiarse por conceptos, aunque novedosos, muy claros y bien detallados. El proceso de traducción que construye Callon no solo ha sido aprobado por Latour y Law (2018), los otros padres de la iniciativa del actor-red, sino que también permite el fácil seguimiento de su profundo propósito metodológico. En este aspecto, muchos investigadores que utilizan ANT han adaptado los conceptos y pasos a seguir establecidos por Callon para generar plataformas de análisis de actor-red en disciplinas tan variadas como la geografía económica (Müller, 2015), el turismo sustentable (Dedeker, 2017), las ciencias de la información (Bonner, 2016), o la historiografía aplicada (Nimmo, 2011), por nombrar algunas.

En segundo lugar, el trabajo de Callon adquiere gran relevancia frente a esta investigación, al presentar ciertas similitudes que los otros trabajos de ANT no contienen. Esto ya que en el estudio de la crianza de una especie de ostiones (*Pecten maximus*) en la bahía de San Briec, Callon está enfocado netamente en una problemática donde se entran muy de cerca la esfera social con la natural. El declive de esta especie de ostiones, ya sea por causas naturales, por la presencia de depredadores, pero también por la sobreexplotación de la misma y el desconocimiento científico sobre la especie, dan origen a un proceso de traducción. Callon construye un actor-red heterogéneo en el que las diversas agencias de elementos de la biodiversidad, de un grupo de científicos, y de las comunidades locales de pescadores, entre otros actantes o mediadores, se reclutan los unos con los otros, negociando y alineando sus intereses. Lo interesante de la mirada de Callon es el reconocimiento de esta estrategia de traducción siempre como un proceso y nunca una consecución completa, aceptando que como todo proceso esta traducción puede ser exitosa, como también puede fallar.

3.2. Levantando una Plataforma de Actor-red para la Traducción de la Conservación Inclusiva en Aconcagua

El complejo escenario de conservación comunitaria en el Valle de Aconcagua, revisado en los antecedentes, es un verdadero híbrido ontológico del siglo XXI parecido en estructura al escenario de los pescadores y los ostiones de la Bahía de San Briec de 1986—ambos contruidos sobre las mismas orientaciones topológicas según las palabras de Whatmore (2002). Por lo que para su análisis, se hará uso de principios similares y de cuatro momentos de traducción desarrollados por Callon para plantear su investigación. De esta manera, se enmarcarán la problemática, las preguntas de investigación, los objetivos e hipótesis, dentro del mismo marco metodológico de tantos otros investigadores de ANT. Lo interesante es que el

mismo desarrollo de los cuatro momentos de traducción, introducidos por Callon (1986b), permiten una fluidez analítica que se construye desde una problemática real y situada. Por lo que antes de entrar a definir la problemática como tal, es necesario presentar los conceptos (Tabla 1) que servirán de sustento a lo largo de la investigación. Este conjunto de terminologías constituirá la plataforma de análisis que guiará el transcurso del proceso de traducción.

Tabla 1. El lenguaje de ANT o sus principales conceptos analíticos. Formato de tabla adaptado de Joia y Soares, 2018, Jackson, 2015 y Walsham, 1997.

Concepto	Definición
Actor/Actante	Cualquier material, entidad o cosa, ya sea en estado humano o no-humano, puntual o conglomerado, con poder agencial sobre otros actantes. Es decir, en vez de ser meros intermediarios que transportan causalidades (reflexivos), son mediadores (activos) que transportan transformaciones o que ejercen influencias reconocibles en otros actantes. Pueden ser personas, animales, plantas, ecosistemas, instituciones, textos, tecnologías, objetos, etc. No son actantes las entidades que no tienen influencia sobre la agencia de un actor-red en estudio. (Law, 1987, Latour, 2005, Nimmo, 2011).
Intermediarios	Lo que transporta un significado o fuerza sin capacidad transformadora, por lo que definir lo que recibe (<i>inputs</i>) desde su medio es suficiente para definir lo que aporta (<i>outputs</i>) a este medio. Un intermediario, a diferencia de un actante, no tiene capacidad de traducción. (Latour, 2005, Callon, 1991).
Actor-red	Ensamblaje heterogéneo de actantes e intermediarios alineados respecto a una agencia distribuida. Los actores-

	<p>redes son al mismo tiempo redes y actores individuales, ya sea como formaciones puntuales o colectivas. Es decir, puede ser mirado como un actor centrado en sí mismo o como una red distribuida entre otros actantes. Su formación está restringida a un cierto periodo de tiempo y a una espacialidad determinada, es decir, es geográfica. Por lo que su formación no es fija, estable o definitiva, sino que puede ser alterada o transformada en cualquier momento. (Murdoch 1998, Callon, 1986b, Callon & Law 1997, Law, 1997, Callon & Latour, 1981).</p>
<p>Traducción (<i>translation</i>)</p>	<p>El proceso por el cual diversos actantes se alinean formando un actor-red, negociando o maniobrando los intereses o propósitos de otros actantes con el objetivo de movilizar una colaboración y/o transformación. Transportar transformaciones, es decir, proceso por el cual actantes influyen o modifican el transcurso de la agencia de otros. Requiere procesos de desplazamiento o cambio (Latour, 2005, Callon, 1986, Rivera, 2013).</p>
<p>Inscripciones, prescripciones, o emisarios (<i>inscriptions/envoys</i>)</p>	<p>Son actantes en sí mismas. Derivación de un proceso de traducción en el que se crean “artefectos físicos” o “en la forma de aparatos” que contribuyen al proceso de estabilización de un actor-red al situarse como emisarios durables y dinámicos. Facilitan la acción a larga distancia, al prescribir o incluso forzar el comportamiento de otros en pos de alinear los objetivos comunes dentro del actor-red. También referidas como traducciones parciales inscritas o encarnadas en un medio o material. (Latour, 1986, Law, 1986, Van House, 2003, Rivera 2013).</p>
<p>PCO: Punto de Convergencia Obligatorio (OPP, Obligatory Passage Point)</p>	<p>Proceso de una traducción en la que un actor focal define, buscando superar un obstáculo, una convergencia tal que los intereses de todos los actantes puedan quedar alineados. Topológicamente visualizado como un cuello de botella o embudo por el cual todos los actores deben pasar para resolver la problemática que los acongoja. El principio de</p>

	convergencia confiere límites al actor-red, así como una coordinación de su funcionamiento. (Callon, 1986b, 1991).
Irreversibilidad	La propiedad de irreversibilidad de una traducción exitosa o el nivel en que se hace prácticamente imposible volver a un tiempo donde dicha traducción era una más entre un grupo de traducciones posibles. Aunque toda traducción es en práctica reversible, entre mayor sea la cantidad y heterogeneidad de las asociaciones en la formación de un actor-red, mayor será su capacidad de resistencia contra traducciones alternativas. (Callon, 1991, Walsham, 1997).
Puntualización (punctualisation)	El proceso de una traducción en el que, analíticamente hablando, un actor-red pasa a ser considerado como un actor coherente e individual, compuesto aparentemente por pocas partes. El proceso de puntualización convierte, así, una red entera en un punto o nodo de otra red más amplia, eliminando la necesidad o distinción categórica entre lo local y lo global (Callon, 1991, Rivera, 2013).

Es de esperar, que al presentar estos conceptos que se implementarán en esta investigación, vaya quedando claro sobre la naturaleza triangular del proceso de traducción que se explorará. Esto, ya que en la conformación de un actor-red se requiere la existencia de (1) un actante focal o traductor principal, (2) un conglomerado de otros actantes e intermediarios que son traducidos, y (3) un medio en el cual la traducción es materializada o inscrita (Callon, 1991). Pero además, es necesario guiarse por los cuatro momentos de traducción (Tabla 2), para no perderse en el transcurso de un proceso tan novedoso e innovador. Estas cuatro etapas fueron desarrolladas por Callon en su seminal estudio en el noroeste de Francia, presentadas a continuación.

Tabla 2. Los cuatro momentos o etapas de traducción. Adaptado de Callon 1986b, Tatnall and Burgess, 2002; Sarker and Sidorova, 2006, Rivera 2013.

Etapa	Descripción
<p>Problematización (Problematization)</p>	<p>Primera fase de la traducción en la que uno o más actantes focales intentan enmarcar la condición de la problemática, desde sus propios términos. La problemática es así redefinida en términos de las soluciones que esos actantes focales pueden ofrecer. Por lo que es un proceso también de cómo estos actantes se tornan indispensables para la conformación del actor-red definiendo un Punto de Convergencia Obligatorio (PCO).</p>
<p>Interesamiento* (Interessement)</p>	<p>En un segundo momento, el actante focal logra interesar y/o atraer a otros actantes lo suficiente como para que estos acepten su propuesta de solución a la problemática, influenciándolos a asumir ciertos roles dentro del actor-red. De esta manera se producen y estabilizan las identidades de los demás actantes. El actante focal no necesariamente intenta crear alianzas de intereses idénticos con los otros, sino que busca aliados que estén alineados o en armonía entre sí. El proceso muchas veces requiere de negociaciones, de las cuales pueden participar tanto como los actores mismo como ciertos portavoces o representantes. Su objetivo final es impedir cualquier otra alianza posible o traducción alternativa que desafíe la legitimidad del PCO establecido.</p>
<p>Reclutamiento (Enrollment)</p>	<p>Si la traducción no falla hasta este momento, un <i>interesamiento</i> exitoso deriva en reclutamiento. Esta etapa consiste en la definición de los roles o identidades en el actor-red recientemente producido, de tal modo que estas definiciones están alineadas a los intereses de la red. Se materializan las negociaciones, inscripciones, seducciones o transferencias que ponen a prueba la identidad del actor-red recién conformado. Necesariamente es un momento</p>

	temporal, ya que puede ocurrir una traición de parte de un aliado o actor reclutado, actuando en contra de los intereses que había aceptado a promover.
Movilización (Mobilization)	A medida que la propuesta inicial gana más adeptos y aceptación, la movilización asegura una traducción exitosa. En esta etapa final, el actante focal se alinea con los intermediarios y actantes a los que ha reclutado, y se asegura de haber reclutado portavoces o representantes de los variados grupos de colectividades participantes. La traducción se hace efectiva si estos portavoces no traicionan a los diversos actantes reclutados y se logra mantener en el tiempo.

*A falta de una traducción certera desde el francés al inglés, y luego del inglés al español, propongo este término de 'interesamiento' para describir el doble significado del concepto original de 'interessment': el de 'interesar' y 'atraer'.

3.3. Problemática, objetivos e hipótesis de investigación

3.3.1 Diferencia entre problematización y problemática

Queda claro, entonces, que el primer momento de traducción corresponde a una problematización. No obstante, aunque derive de esta, la problematización no es exactamente lo mismo que la problemática del estudio. Más bien, la problematización como momento de traducción gira en torno a una problemática establecida, la cual debe ser específica, real y situada, como en cualquier otro ejercicio de investigación. La esencia del proceso de traducción tiene su origen en la búsqueda de la superación de una serie de obstáculos que amenaza a la producción exitosa de un actor-red determinado. Por lo que es necesario, para mayor claridad analítica y evitar deambulares metodológicos, homologar el proceso de traducción de actor-red con un

proceso investigativo más convencional, definiendo coherentemente la problemática a la que este estudio se dirige.

A partir de una definición coherente de la problemática, se facilitará naturalmente la primera etapa de traducción (la problematización) y sus siguientes momentos. Dicha definición, por ende, debe retratar los obstáculos a los que los actantes que se perciben en el ensamblaje de conservación comunitaria se enfrentan. Por ejemplo, en el estudio de los ostiones y los pescadores de Callon (1986b), la problemática central se definió como la inminente caída en la recolección de los ostiones en la bahía de San Brieuc. Aunque el problema era aún más amplio, ya que se reconoce también un cierto miedo a que la producción de los moluscos desaparezca completamente como ya había pasado en otra bahía de Francia. Pero no solo existía un problema económico-ecológico ligado a que los ostiones desaparezcan, ya que esto se veía agravado por el poco conocimiento científico sobre los mecanismos de desarrollo de los moluscos y su falta de tecnologización productiva. Por lo que lejos de ser singular, la problemática descrita por Callon es plural y compleja.

Cada obstáculo presentado por Callon, está relacionado a la agencia de algún actante del grupo. Como lo muestra la Figura 2, los ostiones están amenazados por sus depredadores naturales; las comunidades de pescadores ven amenazados sus ingresos en el corto plazo; la comunidad científica está preocupada por una falta de conocimiento sobre la especie; y el actor focal (un grupo de tres biólogos marinos) están preocupados en cómo elevar la productividad de los ostiones al introducir avances tecnológicos provenientes de otros lugares. Lo interesante es que, a partir de todos estos obstáculos, los tres biólogos marinos modulan un PCO que les permite plantearse a sí mismos como indispensables en el actor-red, dando paso así a la primera etapa de traducción. Un acercamiento al PCO en la Figura 3, revela como a través de la

pregunta de investigación planteada por los tres investigadores—si los ostiones se pueden anclar o no a los dispositivos tecnológicos que presuntamente fortalecen su producción en otros países—logra alinear los intereses de todos los principales actantes.

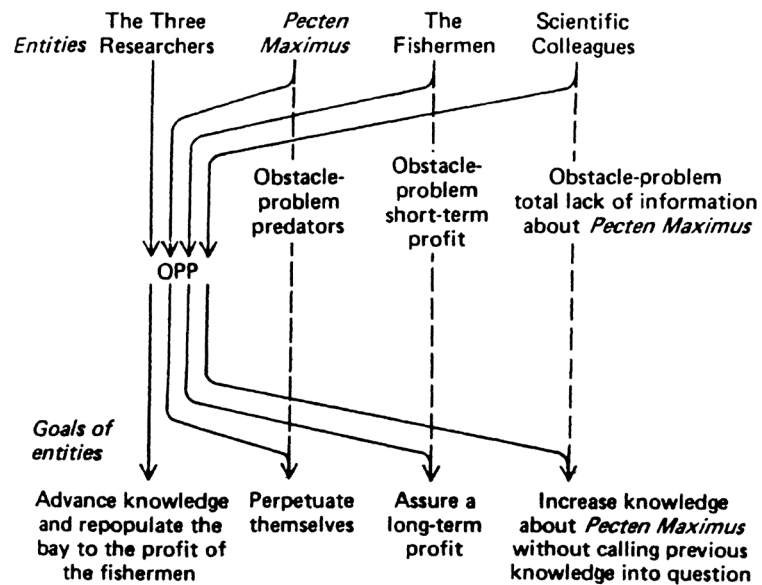


Figura 2. Los diferentes obstáculos a los que se enfrentan los diversos actantes derivan en un PCO (OPP) que da inicio al proceso de traducción en la bahía de San Briec. Extraída de Callon, 1986b.

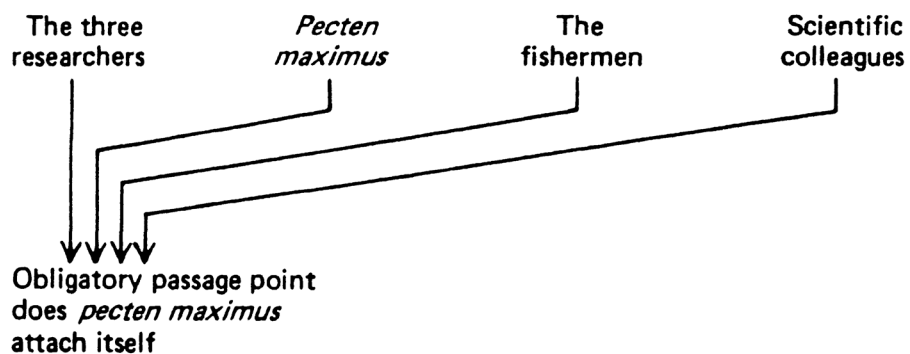


Figura 3. Planteamiento de Callon (1986b) sobre el PCO (OPP), que alinea los intereses de los diversos actantes en la red.

Se resuelve entonces que la definición de la problemática, que da inicio a la problematización, tiene como objetivo evitar que traducciones alternativas ocurran en la bahía de San Briec, que de alguna forma pongan en riesgo los intereses o identidades de uno o de un grupo de los actantes involucrados. Sin la presencia de los actores focales, por ejemplo, es probable que la productividad de los ostiones jamás sea mejorada, y tanto como los ostiones y los pescadores sufran las consecuencias al ser engullidos por los obstáculos a los que se enfrentan.

3.3.2. Definición de la problemática y las preguntas de investigación

En esta línea, definimos la problemática de la zona de estudio de manera similar a lo planteado por Parra (2017) en su investigación sobre la valorización de servicios ecosistémicos por las comunidades de El Asiento y Jahuel:

“[...] se aborda la problemática de la conservación del bosque esclerófilo en zonas que poseen alta presión antrópica, como es la zona central de Chile (donde se encuentra el área de estudio) y las bajas posibilidades de continuar creando y administrando áreas protegidas dentro de un sistema público (SNASPE), con las condiciones actuales, ya que no hay disponibilidad de territorio fiscal destinado para esto y la tendencia al uso de la tierra en forma intensiva con fines productivos a corto plazo.”

De estas presiones antrópicas, la más seria para las comunidades de El Asiento y Jahuel y sus ecosistemas asociados es la actividad minera (Carvajal 2014, Corporación Ciem Aconcagua, 2008). De hecho, no hay necesidad de ser de la zona para darse cuenta de los estragos causados por las mineras en las propiedades comunitarias, ya que incluso a la distancia se pueden apreciar las remociones de laderas, caminos abandonados y relaves que han

desequilibrado sus sistemas socio-naturales (Fotografías 1 y 2, Anexo Fotográfico). Por lo que la problemática es sin dudas cómo estas zonas de alto valor para la conservación, situadas en un reconocido *hotspot* de la biodiversidad, están bajo fuertes presiones que amenazan con disminuir la biodiversidad local y sus sistemas culturales asociados.

Como lo define Parra, esta biodiversidad amenazada corresponde particularmente a una formación ecológica característica: el bosque esclerófilo. En esta investigación, sin embargo, ampliamos la cantidad de formaciones ecológicas amenazadas, como si se tratara de diferentes actantes puntuales. De partida, reconocemos al bosque esclerófilo como contiguo a zonas de matorral, que no necesariamente toman la tipología de bosque, pero que están dominados por los mismos patrones climáticos requeridos por la ecología esclerófila. Por lo que hablamos del “bosque y matorral esclerófilo,” en riesgo o amenazado en las comunidades de El Asiento y Jahuel. Además, otro actante ecológico con consecuencias agenciales distintas a la del mundo esclerófilo en la zona de estudio, es la formación de estepa altoandina. Este tipo de ecosistema es característico de un clima propio a zonas de altura, a partir de los 1.800 msnm, muy presentes en los paisajes de ambas comunidades en estudio, que como valles se alargan hasta altos paisajes cordilleranos.

Estas dos formaciones ecosistémicas, acá reconocidas como actantes en sí mismas, son las que se encuentran amenazadas en la zona de estudio. Pero también se encuentran en riesgo todos sus servicios ecosistémicos asociados (Parra 2017); lo que nos transporta fuera del alcance netamente ecológico de la conservación de la biodiversidad, para entrar en el componente social y/o cultural correspondientemente afectado. Se comprende tanto a la biodiversidad de El Asiento y Jahuel, como a sus comunidades, tradiciones y sistemas de gobernanza, como geografías híbridas en disputa y en constante amenaza.

Bajo esta definición de problemática, se deriva naturalmente en la siguientes preguntas de investigación: **¿Es la conservación ambiental comunitaria en el Valle de Aconcagua una traducción exitosa de un ensamblaje de naturaleza-cultura? ¿Logra la incrustación de los componentes sociales y ecológicos, materializada en el ejercicio de conservar, la conformación de un modelo geográfico híbrido para la protección de la biodiversidad?** La esperanza que guardan las respuestas a estas interrogantes reside en develar cómo los diferentes componentes naturales y sociales en estudio se alinean y actúan en conjunto para lograr un modelo efectivo de resguardo de la biodiversidad en Chile Central. Para caminar hacia estas respuestas, se proponen los siguientes objetivos e hipótesis.

3.3.3. Objetivo General

Proponer un modelo de conservación ambiental de base comunitaria o inclusivo, a través del análisis de actor-red de un ensamblaje de actantes heterogéneos en el Valle de Aconcagua, como una producción exitosa de un espacio geográfico híbrido.

3.3.4. Objetivos Específicos

- I. Rastrear y caracterizar los principales actantes involucrados y sus asociaciones dentro de una agencia de conservación de la biodiversidad distribuida.

- II. Desplegar, a través de la implementación de los cuatro momentos de traducción de Callon, la conservación ambiental de base comunitaria como un ensamblaje de actor-red.

III. Determinar, a través de un análisis geográfico, así como de la identificación de traducciones alternativas, si la conservación comunitaria es una traducción exitosa en la producción territorial del Valle de Aconcagua.

3.3.5. Hipótesis

En un contexto de fuertes presiones contra la importante biodiversidad de Chile Central, se plantea como hipótesis que la conservación ambiental de base comunitaria, constituida como un verdadero ensamblaje entre actantes humanos y no-humanos, es una traducción exitosa del territorio en estudio. Esta traducción, única para la espaciotemporalidad actual del curso medio-superior del Valle de Aconcagua, es una manifestación de una posibilidad entre una variedad de traducciones alternativas, que presentan, o pudieran representar, un gran impacto en la biodiversidad y la cultura del territorio. La conservación de base comunitaria, en este contexto, materializa un híbrido ontológico entre naturaleza y cultura, resistente a la degradación social y ecológica que proponen otras traducciones territoriales disponibles.

CAPÍTULO IV: MARCO METODOLÓGICO

4.1. Expectativas y principios metodológicos

Para emprender una investigación desde una plataforma del actor-red es necesario manejar ciertos lineamientos metodológicos y sensibilidades que permitan el buen rodaje de un análisis de traducción. Como punto de partida, Latour (2005, p. 71) declara que la principal función de un investigador debe consistir en *rastrear* asociaciones. Es probable que antes de comenzar con el estudio no se disponga de una idea clara sobre cómo los actantes puedan estar emparentados. Pero sí es posible, o al menos asumir como condición base, “que todos los actantes que vamos a desplegar pueden estar asociados de tal manera que conllevan a otros a hacer cosas” (Latour, 2005, p. 107). Como resultado, se deriva en una narrativa, o una descripción, fluida y heterogénea del fenómeno, o de la naturaleza-sociedad que se investiga. La Tabla 3 muestra lo que para Latour debiéramos esperar de un buen y de un mal análisis usando la plataforma del actor-red. Es importante conocer estas expectativas ya que son esenciales para la preparación de apuestas metodológicas que nos lleven a rastrear las asociaciones de manera efectiva.

Tabla 3. *¿Qué esperar de un buen y de un mal análisis ANT? Elaborada a partir de Latour, 2005, p. 129-130.*

Un buen análisis ANT	Un mal análisis ANT
Deriva en una narrativa, descripción o propuesta donde todos los actores “hacen” algo y no solamente están ahí parados. Cada uno de los asuntos	Derivaría en un texto donde solo unos pocos actores son relacionados a las causas de todos los demás, donde prevalecen las transferencias no

<p>tratados por el texto puede convertirse en una bifurcación—en un evento o en el origen de una nueva traducción—en vez de simplemente transportar efectos que no transforman. Los actores son entendidos y tratados como mediadores, no como intermediarios. Es además una narrativa personal, donde el observador se hace parte de lo que investiga y no se posiciona ontológicamente afuera de lo que se estudia.</p>	<p>transformadoras de flujos de causalidad. Nada es traducido desde un actor hacia otro dado que la acción es simplemente pasada a través de ellos. Es una descripción estándar, anónima y universal. Ha diluido el poder de las traducciones en simples desplazamientos sin capacidad transformadora. En otras palabras, traslada causalidades a través de actores como simples intermediarios.</p>
---	--

Se deduce que el rol del investigador no es llegar a un resultado absoluto. En ANT se destaca la importancia del proceso frente al producto. El camino metodológico que se transita gira en torno a una sensibilidad de investigación en la se reconoce la presencia de realidades múltiples y complejas en constante movimiento y cambio. Los métodos que se escogen, por ende, deben contemplar simétricamente a los elementos sociales y naturales como territorios inciertos y en disputa, o como traducciones híbridas alternativas al fenómeno en estudio (Callon, 1986b). Para lo que se debe estar preparado, en consecuencia, es a no considerar las relaciones estudiadas de manera aislada, sino que siempre existiendo como relaciones “extra-sociales” entre humanos y no-humanos (Nimmo, 2011). Para lograr estos cometidos, Callon propuso tres principios o sensibilidades que se deben tener presentes en el accionar metodológico (Tabla 4). De esta manera lograremos rastrear efectivamente las transformaciones de la conservación comunitaria en estudio, para entender como los actantes y sus relaciones emergen, son mantenidas y compiten contra otras redes de intereses alineados (Rivera 2013).

Tabla 4. Los 3 principios metodológicos de la plataforma del actor-red según Callon, 1986b, 1991, y revisitado por Rivera, 2013.

Principio	Descripción
Observador agnóstico	El agnosticismo de ANT se refiere a una sensibilidad metodológica en la que el investigador debe ser imparcial o neutral en sus interpretaciones. El observador debe restarse de emitir juicios o guiarse por prejuicios ontológicos basados en definiciones <i>a priori</i> . Por lo tanto, él/ella no debe creer que los absolutos conceptuales sean posibles, es decir, que no hay definiciones teóricas categóricas y preestablecidas. Lo que sucede en el transcurso de un actor-red es lo que a simple vista se observa y no hay nada más. Interpretaciones juiciosas o cargadas hacia cierto criterio preestablecido pueden malversar un entendimiento en profundidad del fenómeno que se está estudiando.
Simetría generalizada	Quizás constituyéndose como el principio más radical o controversial instaurado por ANT, la simetría requiere que la investigación considere sin discriminación, y en términos similares, a actores humanos y no-humanos. Esto implica que tanto lo humano como lo no-humano comparten la habilidad para transmitir una acción; un actor puede ser quien o lo que sea. Al reportar los resultados, el principio además implica el no cambiar el lenguaje que los mismos participantes ocupan para referirse al fenómeno estudiado. Lo que se dice o ejerce es lo que es y lo que debe ser presentado.
Asociación libre	El tercer principio, deriva del abandono de todos los supuestos sobre categorizaciones <i>a priori</i> que delimiten las identidades y los propósitos de los actores. Por lo tanto, las relaciones de los actantes, y el cómo transforman sus realidades, fluctúan y se perciben sin la distinción de subcampos disciplinares. Lo natural se puede relacionar

	<p>con lo social, así como lo social con lo material, lo natural con lo tecnológico, o lo tecnológico con lo social, y así sucesivamente. Como implicancia metodológica, en vez de considerar estas relaciones de los actantes como hechos preestablecidos y definitorios, son estas relaciones el objeto mismo del estudio, no el punto de partida. Por lo que todo puede asociarse con todo de manera libre y sin distinciones, y es el rol del investigador seguir a los actores y sus asociaciones, ya sean sociales o naturales, que definen y transforman sus realidades.</p>
--	---

La aplicación de estas expectativas y principios de la plataforma del actor-red, por ende, deben resultar en una práctica metodológica desordenada y heterogénea. Es más, según Law (2004) la investigación necesita ser “desordenada y heterogénea” porque simplemente así es el mundo. Para Law, la claridad metodológica no es coherente con la forma en que la realidad—caótica y desestructurada—se presenta en la práctica. “La claridad no ayuda... una falta de claridad disciplinada, eso puede ser lo que necesitamos” (Law 2003).

4.2. Estructura de la metodología

4.2.1 Una metodología participativa inserta en Ciem Aconcagua

Con estas expectativas y principios en mente, y a partir de cómo se ha planteado la investigación en el capítulo anterior, el flujo metodológico constará de dos grandes etapas. Esta es una forma de ordenar el desorden metodológico que se pone en escena; aunque se reconoce que el cuerpo metodológico completo sigue los principios de Law de desorden y heterogeneidad. Así, esta estructura ha sido adaptada para esta investigación después de la revisión de los principales conceptos de ANT, que apuntan hacia una visión de investigación participativa y del observador inserto en la trama

que se traduce. La intención es que la forma en que se pone en marcha un ejercicio de traducción entre actantes humanos y no-humanos pueda ser replicada, y así facilitar futuros estudios de conservación ambiental usando la plataforma del actor-red. No obstante, es necesario enfatizar que cada caso es único en sus alcances temporales y espaciales, así como en la naturaleza de la participación del investigador en el fenómeno investigado. Por lo que cualquier investigación similar, cabe aconsejar, necesitará de sus propias adaptaciones metodológicas.

Una de las adaptaciones realizadas a esta metodología tiene que ver a la naturaleza geográfica de la investigación. Posicionándose en un contexto de geografías híbridas, donde se alinean las iniciativas de pensar el espacio con la de pensar a través del cuerpo, o en otras palabras, de “comprender y practicar la geografía como la confección de artesanías” fuera de los típicos dualismos conceptuales (Whatmore, 2002, p. 3), es necesario recalcar la importancia de investigar desde lo investigado, y no tomando el rol de un observador foráneo. O, reiterando lo presentado en el marco teórico, a aceptar el ejercicio metodológico como un acto *performativo*³ que simultáneamente produce la realidad que se investiga (Baiocchi et al., 2013). Como declara Ruming (2009), “no existe la objetividad en las investigaciones sociales, sino que el investigar es informado por la misma agencia, experiencias, y objetivos de los que llevan a cabo la investigación, por lo que los investigadores debieran inscribirse dentro del ambiente de investigación”. Para esta función, la estructura metodológica que aquí presento se basa en un acercamiento etnográfico y de observador participante al estudio de la conservación comunitaria del Valle de Aconcagua, a través de la colaboración por más de cuatro años en la ONG Ciem Aconcagua.

³Law (2004) declara que toda metodología científica social es performativa, es decir, “produce las realidades que solo pareciera representar y describir”

Mi historia⁴ con Ciem comienza en 2014, cuando ingreso como voluntario a colaborar en la realización de talleres participativos con las comunidades de Jahuel y El Asiento conducentes a la realización de planes de manejo para sus respectivas áreas protegidas. En 2015 sigo aportando como voluntario, para ya entre 2016 y 2018 entrar a participar más formalmente a través del cargo de coordinador de proyectos de conservación ambiental con dichas comunidades, además de participar como investigador asociado en otros proyectos de la organización. Por lo tanto, y dado que esta ONG es un actor clave en el proceso de conservación comunitaria del territorio, mi trabajo en Ciem me posiciona como partícipe del actor-red en conformación, permitiéndome investigar desde dentro del entramado. La interacción continua con la biodiversidad y personas de este particular fenómeno natural-cultural me proporciona una gran ventaja para comprender la riqueza y complejidad de la red, así como la diversidad de actividades, experiencias y afecciones propias de la producción de un territorio de traducciones en disputa. Así mismo, es importante recalcar que a través de este trabajo con Ciem, he podido acceder a las cadenas de confianza generadas por esta institución en sus más de 20 años de colaboración con las comunidades locales de Aconcagua, permitiéndome acceder a una narrativa situada y validada territorialmente.

Para efectos de este ejercicio en traducción, he ordenado el fluir metodológico a través de la elección de métodos específicos que refuercen la obtención de resultados congruentes con las sensibilidades del actor-red, y con el mismo planteamiento del proceso investigativo (ver Capítulo III.). Esto ya que mi intención nunca ha sido adaptar mi trabajo en la ONG Ciem Aconcagua a la presente investigación, por tratarse de un ejercicio en contra de los lineamientos de la plataforma del actor-red y de la investigación participativa

⁴ Se varía la voz a primera persona para dar cuenta del carácter personal entre la relación del investigador con la Corporación Ciem Aconcagua.

(Reason and Bradbury, 2008). Por el contrario, mi proceso investigativo se adapta en sus propios métodos a la inercia producida por el trabajo de Ciem como actante clave en el proceso de traducción de la conservación comunitaria en la zona de estudio. De hecho, muchos de las herramientas que he utilizado para acceder a la información son actividades validadas y comúnmente realizadas en los proyectos de Ciem Aconcagua. Además, he incluido o creado nuevas herramientas metodológicas para hacer más completa mi interpretación de la traducción en estudio. Estos métodos son tan variados o heterogéneos como el despliegue de actantes que se estudian.

4.2.2. Primera etapa: definición de la agencia, el despliegue de actantes y traducciones alternativas.

De acuerdo con el primer objetivo específico, el cuál se entiende como un preludio metodológico necesario para originar un proceso de traducción adecuado, se comenzará por el rastreo o exploración de los diversos actantes en juego. Lo importante, y para mantener un norte metodológico, es partir por definir la agencia primaria del actor-red en conformación. No la construcción agencial de cada actante, sino que la intención o fuerza que mueve los intereses de cada actor; es decir, el aglutinante que alinea a todos los actantes en una conformación de agencia distribuida. Esta agencia, y cómo se distribuye tanto en sujetos humanos, objetos no-humanos, ecosistemas naturales y artefactos materiales, debe ser claramente expresada y entendida. Cualquier ejercicio que no comprenda la agencia del fenómeno en estudio no será capaz de entender a los actantes desplegados en su trama, como tampoco podrá comprender cómo la conformación individual de cada actor es resultado de sus asociaciones con otros.

Con la definición de la agencia primaria del proceso de conformación de actor-red, se derivan dos resultados. Primero, permitirá definir más claramente el despliegue de actantes e intermediarios en el ensamblaje. Reiterando lo que transmite Latour (2005, p. 71), un actante es el cual transporta una transformación en los otros actantes o en el actor-red en general. Este mismo autor nos sugiere que para definir certeramente a un actor cabe hacerse dos preguntas para confirmar su presencia en el fenómeno en estudio: ¿Hace una diferencia en el curso de acción de otro agente o no? ¿Existe alguna prueba que le permita a alguien detectar esta diferencia? Si la respuesta es afirmativa para estas interrogantes, y si se observa que la evidencia producida revela una relación con la agencia que se ha claramente definido, entonces dichas entidades pueden ser consideradas como actantes, o mediadores primarios, del actor-red en conformación. Si, por el contrario, las entidades que se estudian no tienen un rol transformador sobre otros actantes, pero sí están relacionados a la agencia del fenómeno, estos serán considerados como intermediarios. Estos últimos, a pesar de que también participan en la conformación de un actor-red, solo tendrán un rol menor como entidades pasivas causales. El flujo usado para determinar el despliegue de actantes en el fenómeno en estudio se muestra en la Figura 4.

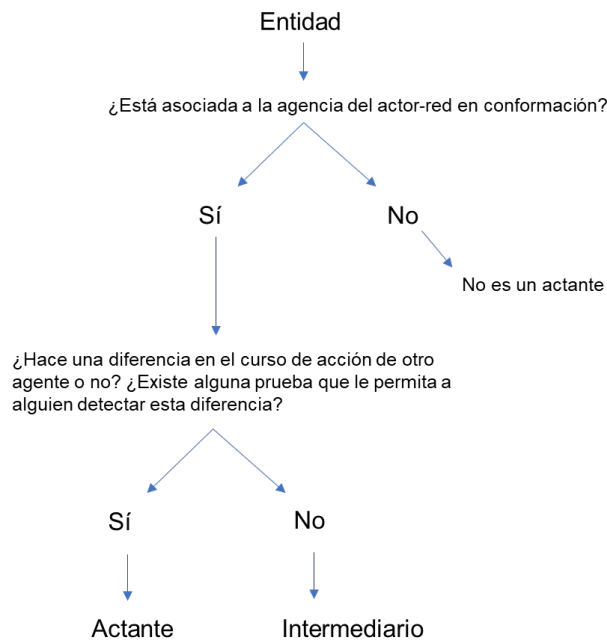


Figura 4. Flujo conceptual para determinar la presencia de un actante o de un intermediario dentro del actor-red en conformación. Elaboración propia a partir de Latour, 2005.

Ante la presencia de actantes, el accionar metodológico subsiguiente debiera estar enfocado en demostrar o sustentar con evidencias las transformaciones que estos tienen en los otros. La elección de métodos de investigación tiene que, por lo tanto, poner en marcha los principios de ANT para definir la agencia, los actantes y sus relaciones. Es necesario enfocarse en las circulaciones que establecen asociaciones, adoptando una visión agnóstica sobre las condiciones, elementos o situaciones que traen consigo una acción relacionada a la agencia del actor-red (Müller, 2015).

El segundo resultado derivado de la definición de la agencia es la determinación de traducciones alternativas, es decir, de fenómenos o actores-redes basados en otras formaciones agenciales—en la búsqueda de intereses distintos a los que este trabajo describe. Cómo lo explica Callon (1986b), es

fundamental tener una idea de las diferentes posibilidades, o híbridos socio-naturales en los que la zona y tiempo de estudio se incrustan. La elección de métodos, por ende, debe estar capacitada para la identificación de estas otras traducciones posibles, aunque no estén totalmente implementadas o completas, pero que sí representen una opción de alineamiento para los actantes de la red y la movilización, así, de actores-redes diferentes.

4.2.3. Segunda etapa: análisis de los cuatro momentos de traducción

La segunda etapa del accionar metodológico derivará en el despliegue como tal del actor-red en estudio. Esto, como se ilustró anteriormente (Tabla 3), consiste en una narrativa o una descripción del fenómeno de la conservación comunitaria a través de la identificación de los cuatro momentos de traducción. En esta etapa se deben aplicar todas las sensibilidades y principios metodológicos propuestos por ANT, para acceder a una comprensión híbrida del territorio en construcción a través de la elección de la conservación ambiental como aglutinamiento entre actantes humanos y no-humanos. Por lo que el investigador debe ir más allá de su entendimiento superficial de las relaciones detectadas entre los diferentes actantes, para rastrear el origen de estas asociaciones y cómo contribuyen al proceso de distribución de la agencia a nivel de actor-red.

El principal desafío de esta sección, en la que ya no solo se caracterizan a los actantes, sino que se accede a la comprensión de sus alianzas y negociaciones, es poder mantener la simetría entre lo humano y lo no-humano. Como Buller (2015) describe, cuando nos enfrentamos a la comprensión de actores no-humanos— como por ejemplo, en geografías de animales—rara vez son considerados como agentes sociales. En contraposición, cuando se estudian a actores humanos, nunca se logra adentrarse en su comprensión como agentes

naturales o ecológicos. No obstante, para lograr una simetría en la metodología, se deben olvidar todas las categorizaciones *a priori* sobre lo humano y lo no-humano (principio de agnosticismo), para aceptar la posibilidad de que la agencia se distribuye en cada cual de manera independiente y desinteresada (principio de libre asociación). El desafío, por lo tanto, consiste en aceptar que los actantes no-humanos, como los animales, pueden ser comprendidos como seres agenciales y subjetivos (Urbanik, 2012, p. 186), aportando a la producción de un actor-red de manera similar a la de un agente humano.

En consecuencia, los métodos a utilizar durante esta etapa de traducción deben estar alineados con la detección simétrica de actantes mientras se traduce el actor-red. Como principales resultados, se derivará, en primera instancia, en una narrativa que destaque inicialmente la problematización del fenómeno. Aquí es importante establecer el PCO, o punto de convergencia obligatorio, así como el o los actantes que lo definen. De esta manera se comprenderá al o los actantes focales de la investigación y como logran causar un *interesamiento* en los otros actantes presentes. Si se determina que existe reclutamiento, se derivará en la revisión de las negociaciones, inscripciones y transferencias que materializan la conformación agencial del actor-red, alineado efectivamente en torno a la superación de la problematización. Finalmente, la narrativa resultante podrá servir como análisis para responder a las preguntas de investigación, al establecer si se produce o no una movilización estabilizante, el cuarto y último momento de traducción.

4.3. Elección de métodos y su relación al trabajo con Ciem Aconcagua

Para llevar a cabo la realización de estas dos etapas, la investigación centrada en ANT se beneficia de la habilidad del investigador para “elegir y

mezclar” desde diferentes corrientes metodológicas (Cowan et al., 2009). Por lo que para generar resultados congruentes, se deben considerar tres experiencias o factores para elegir los métodos particulares. En primer lugar, los diferentes trabajos realizados desde una plataforma del actor-red, aunque han adaptado una variedad de métodos específicos, se han preocupado de mantener un esquema de traducción: problematización, interesamiento, reclutamiento y movilización (por ejemplo, Joia y Soares, 2018, Dedeke, 2017). Segundo, dentro de la geografía, e influenciado por una transición hacia lo cultural/cualitativo, se ha presenciado un incremento en la utilización de métodos como entrevistas, análisis de textos y deconstrucción de discursos, que deberían ser incorporadas (Ruming, 2009). Y tercero, se ha destacado a la etnografía, o a una sensibilidad etnográfica, como el método natural elegido por investigadores influenciados por la teoría de actor-red (Nimmo, 2011).

Por lo que la elección de métodos de esta investigación está fuertemente influenciada por estas experiencias, que han llevado a plantear la estructura metodológica como lo muestra la siguiente tabla resumen (Tabla 5). Es importante mencionar, que parte de los métodos de la segunda etapa están enmarcados a algún proyecto realizado por Ciem Aconcagua entre 2017 y 2018, periodo el cual coincide con la gestación de este trabajo de tesis. La descripción de cada proyecto y la forma en que el investigador participó de estos se detalla en la Tabla 6.

Tabla 5. Estructura metodológica en su división de etapas, con los métodos particulares elegidos, así como si estos se situaron en algún proyecto real o si se implementaron de manera personal.

Etapas de la metodología	Métodos implementados	Proyecto Asociado (o implementación personal)
Primera Etapa: definición de la agencia y del despliegue de actantes	Análisis de textos y material bibliográfico	Personal (sin asociación a proyecto)
	Observación participante del medio natural y social	Fondo de Protección Ambiental: “Restauración Ecológica del Santuario de la Naturaleza Serranía El Ciprés” Fondo Valentín Letelier: “Conservación comunitaria en las montañas de Aconcagua”
Segunda Etapa: los cuatro momentos de traducción	Análisis de textos y material bibliográfico	Personal (sin asociación a proyecto)
	Expediciones de observación de carácter etnográfico	Fondo de Protección Ambiental: “Restauración Ecológica del Santuario de la Naturaleza Serranía El Ciprés” Fondart: Corrales Patrimoniales, Estudio de Cultura Arriera en la Cordillera Norte del Valle de Aconcagua.
	Entrevistas semiestructuradas con informantes clave	Fondart: Corrales Patrimoniales, Estudio de Cultura Arriera en la Cordillera Norte de Aconcagua.

	Talleres Participativos o de “Intercambio de Saberes”	Fondo de Protección Ambiental: “Restauración Ecológica del Santuario de la Naturaleza Serranía El Ciprés” Antropología del Bosque: Horizontes para una protección socialmente inclusiva de los bosques esclerófilo y templado de Chile (Fondecyt Regular 1140598, Cuarto año y final) Fondo Valentín Letelier: “Conservación comunitaria en las montañas de Aconcagua”
--	---	--

Tabla 6. Contexto de los proyectos de Ciem Aconcagua y nivel de participación del investigador en cada uno. Fuente: Adaptación de Memoria Institucional Corporación Ciem Aconcagua (sin publicar).

Nombre del Proyecto y año de ejecución	Ente financiador	Descripción	Rol del investigador dentro del proyecto
Antropología del Bosque: Horizontes para una protección socialmente inclusiva de los bosques esclerófilo y templado de	Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico. Ministerio de Educación	Entendiendo la conservación ambiental como un desafío nacional—incorporando la perspectiva de las ciencias sociales en este caso, especialmente de la antropología—el objetivo del proyecto fue el de identificar, estudiar y relevar los saberes y prácticas de personas vinculadas a los territorios rurales donde existiera protección de los	Participación general como miembro del equipo y en la realización de algunas actividades.

Chile. (2017)		bosques. Corresponde a un esfuerzo por desarrollar una mirada "inclusiva" de la conservación ambiental, indagando en las formas en que la presencia humana colabora y comparte con la naturaleza, sin implicar necesariamente su degradación.	
Restauración ecológica del Santuario de la Naturaleza Serranía del Ciprés. (2017-2018)	Fondo de Protección Ambiental MMA	De propiedad comunitaria, el Santuario de la Naturaleza Serranía del Ciprés corresponde a uno de los ecosistemas de mayor interés para la conservación en la Provincia de San Felipe, especialmente por su biodiversidad. Sin embargo, el año 2016 éste se ve atacado por un incendio que termina por arrasar gran parte de su superficie. Durante el primer año se llevaron a cabo actividades de diagnóstico participativo, incorporando elementos técnicos y proponiendo la incorporación de la comunidad local mediante talleres de educación ambiental para niños y adultos, además de diversas actividades de difusión y fomento del santuario.	Coordinador del proyecto.
Conservación comunitaria en las montañas de Aconcagua. (2017)	Fondo Valentín Letelier de la Universidad de Chile	Buscando fortalecer la comunicación entre la academia y los territorios, el proyecto se centró en acompañar las experiencias de conservación ambiental de las comunidades de Jahuel y El Asiento. Esto significó la visita de variados profesores de la	Participación general como miembro del equipo y en la realización de algunas

		Universidad de Chile, de practicantes y autoridades a terreno, pudiendo compartir con estas localidades y planteando un diálogo simétrico entre saberes de diverso origen.	actividades.
Corrales patrimoniales: Estudio de cultura arriera en la Cordillera Norte de Aconcagua. (2017-2018).	Fondo Nacional para el Desarrollo Cultural y las Artes, Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio.	La ganadería transhumante, también conocida como arriería, es una actividad tradicional muy arraigada en las comunidades cordilleranas del valle de Aconcagua. En este contexto, los corrales de pirca presentes en esta zona corresponden a un patrimonio histórico pero también vigente que no siempre ha sabido ser comprendido, valorado y comprendido. Por estos motivos se propone un estudio multidisciplinario que permita una aproximación comprensiva sobre estas estructuras y a cerca de la práctica ganadera misma.	Investigador asociado, componente geografía y medioambiente.

4.4. Descripción de los métodos de investigación

4.4.1. Análisis de textos y material bibliográfico

Este primer acercamiento a la recolección de información consiste en la revisión de textos que guarden relación al fenómeno en estudio. El Santuario de la Naturaleza Serranía El Ciprés y el Complejo Ecológico Zaino-Copín han sido el encuentro de numerosos acercamientos de investigación, a partir de los cuales se han generado importantes libros, trabajos de tesis y documentos conducentes a algún proceso jurídico-legal. El análisis en profundidad de estos

textos, así como el comprender su contexto histórico y político, será fundamental para visionar la conformación del actor-red en estudio. Por lo que para lograr un correcto análisis de texto es necesario ahondar en los actantes que forman parte del elenco de protagonistas de su contenido, así como en los que participaron en su publicación y en los que posibilitaron su realización a través de algún financiamiento o colaboración.

Este método ha sido posicionado en las dos etapas de la estructura metodológica. En la primera etapa se utilizará para comprender más en profundidad la conformación agencial del actor-red, así como para realizar un primer bosquejo del despliegue de actantes. Mientras tanto, en la segunda etapa se empleará para la detección de posibles inscripciones.

4.4.2. Observación participante del medio natural y social

A través de la participación del investigador en diferentes proyectos ligados a Ciem Aconcagua (Tabla 6), se ha constituido la observación participante como herramienta para acceder a la evidencia. Este método es casi una exigencia de la plataforma relacional del actor-red debido a los principales requerimientos que propone la iniciativa desde el punto de vista metodológico: seguir a los actores y rastrear sus asociaciones. Por lo que el arte de observar (Guasch, 1997), pero desde dentro, como testigo comprometido de lo observado (Bell et al., 2018), es una sensibilidad esencial de este trabajo de tesis. Esta función, naturalmente, se ha visto favorecida por la relación entre el investigador con la Corporación Ciem Aconcagua desde 2014, lo que ha facilitado la comprensión profunda de los actantes de la conservación de base comunitaria.

Guasch (1997, p. 10) comenta un importante alcance de la observación participante en cuanto a su manejo de actantes humanos y no-humanos. Este

método es heredero intelectual de la corriente naturalista post-colonial, ligada a biólogos y zoólogos, que busca describir el medio natural de un lugar colonizado. Para esto el investigador se traslada al medio natural en estudio para lograr describir o interpretar las estructuras y procesos en vista. El método luego pasó a aplicarse en las ciencias sociales, donde “los científicos se trasladan al medio natural en el que acontecen las conductas humanas” para poder descifrarlas. Sin embargo, el autor declara que históricamente se ha distinguido un claro sesgo de validación de los observadores de lo natural, o naturalistas, por sobre los observadores de lo social, o etnógrafos. Esto principalmente debido a que las ciencias sociales han empleado “la distancia como un modo de evitar la subjetividad y el compromiso” con el objeto de estudio, herencia de una clara actitud post-colonialista. El distanciamiento, más concretamente, se produce a través de la utilización de herramientas como encuestas o cuestionarios, que evocan un quiebre entre el observador y lo observado. Por lo tanto, esta modalidad de observación distanciada no puede formar parte de una plataforma de actor-red. Simplemente está fuera de sus sensibilidades y principios fundamentales.

Más bien, la observación participante que aquí se aplica está enraizada a la agencia misma del investigador como colaborador de Ciem Aconcagua, por lo que ningún instrumento, encuesta o cuestionario han sido aplicados. Se trata de una observación participante completa, inmersa, en la que el investigador está completamente integrado al fenómeno en estudio. Aunque según Spradley (1980, p. 52-68), este nivel de participación puede generar problemas de objetividad, se debe recordar que este trabajo no trata de develar una verdad absoluta, sino comprender el proceso de conformación de un actor-red en un territorio determinado.

4.4.3. Expediciones de observación de carácter etnográfico

Otro método de carácter etnográfico, pero que guarda cierta diferencia con la observación participante descrita anteriormente, está conformado por una serie de expediciones realizadas con actantes de la conservación ambiental comunitaria de Aconcagua. Estas expediciones, que van desde un día completo hasta seis días de duración, fueron empleadas para ganar una mirada más crítica de los procesos y asociaciones entre actantes humanos y no-humanos. Durante estas expediciones, se cuenta con un medio para dejar notas—ya sea en un cuadernillo, una grabadora de voz o una grabadora de video—con el fin de recolectar información que ayude a conformar el proceso de traducción. Por lo tanto, este método específico es utilizado en la segunda etapa de acuerdo con la estructura metodológica. En la Tabla 7 se resumen las expediciones realizadas para fines de este trabajo de tesis.

Tabla 7. Resumen de Expediciones de Observación de Carácter Etnográfico.

Comunidad Asociada	Sector	Fecha (duración)	Descripción
Jahuel	Cajón El Zaino-Laguna Copín	22/09/2017-23/09/2017 (2 días)	Cabalgata junto a comunero hacia el humedal altoandino conocido como Laguna del Copín, perteneciente a la comunidad de Jahuel y que en el presente está en proceso de declaratoria como Santuario de la Naturaleza. (Fotografía 3, Anexo Fotográfico).
El Asiento	Relicto de Cipreses	20/10/2017	Trekking junto a comunero hacia el relicto de cipreses (<i>Austrocedrus chilensis</i>), principal objeto de conservación del Santuario de la Naturaleza Serranía El

		(1 día)	Ciprés. Para llegar a este relicto se necesario haber recorrido la totalidad de la extensión del área protegida. (Fotografía 4, Anexo Fotográfico).
El Asiento	Aguada de los Peumos, Vertientes de la Ortiga.	16/12/2017 (1 día)	Trekking junto tres miembros de la directiva de la comunidad hacia una de las principales vertientes de la quebrada El Asiento declarada como Santuario de la Naturaleza. (Fotografía 5, Anexo Fotográfico)
Jahuel/El Asiento	Ruta arriera hacia veranadas cordilleranas, desde Jahuel hasta el Valle del Río Colorado	5/12/2017 al 9/12/2017 (5 días)	Cabalgata con arrieros de la localidad de Jahuel, en expedición cordillerana en busca de las veranadas altoandinas. Aunque se traspasan los límites políticos de la comunidad de Jahuel, para acceder primero a la propiedad de la comunidad de Campos Ahumada y luego a la comunidad Cano Gallego, la expedición es vitalmente importante para comprender las relaciones entre comuneros y ciertos actantes no-humanos a través de la práctica de la ganadería trashumante. En Río Colorado, además, participan arrieros ligados a la Quebrada de El Asiento. (Fotografías 6 y 7, Anexo Fotográfico)
Jahuel/El Asiento	Veranada altoandina, Sector de Mercado, Valle del Río Colorado	17/3/2018 al 22/3/2018 (6 días)	Luego de que el ganado permanece en las veranadas durante toda la temporada estival, los arrieros de El Asiento y Jahuel (así como todas las comunidades ganaderas de Aconcagua) vuelven a la cordillera a buscar sus animales. Esta expedición dura un total de 10 días. Para esta ocasión, nos dirigimos hacia el Valle del Río Colorado por un camino minero

			abandonado, para juntarnos con los arrieros en un sector conocido como Acevedo, para luego seguir a caballo hasta el lugar conocido como Mercado, la veranada o valle cordillerano que ocupan los arrieros de Jahuel y El Asiento. Expedición muy importante para ampliar la comprensión del proceso de traducción del actor-red en estudio. (Fotografías 8 y 9, Anexo Fotográfico).
--	--	--	--

4.4.4. Entrevistas semiestructuradas con informantes clave

Contextualizadas siempre dentro de algún proyecto en ejecución por la ONG Ciem Aconcagua (ver Tabla 6), estas entrevistas con informantes clave del actor-red en estudio son una pieza fundamental para comprender con más profundidad algunos procesos de traducción. Luego de realizarse la entrevista a cargo de algún miembro del equipo de Ciem, estas entrevistas se transcribieron para facilitar su análisis.

4.4.5. Talleres Participativos o de “Intercambio de Saberes” (TIS)

Siguiendo en la segunda etapa de la estructura metodológica, los talleres participativos resultan ser fundamentales para acceder a una comprensión de la traducción del actor-red en estudio. La metodología “Talleres de Intercambio de Saberes” (TIS) ha sido adaptada por la Corporación CIEM Aconcagua a lo largo de la última década, fruto de los aprendizajes del trabajo con comunidades rurales de la provincia de San Felipe. En ella se resume el espíritu de la educación para la emancipación (Freire, 1973), la ecología de saberes (de Sousa, 2013) y el diálogo de saberes (Leff, 2006), pues se trata de un esfuerzo por fomentar el intercambio entre saberes académicos y técnicos,

modernos y tradicionales, teóricos y empíricos, entendiendo que todas estas son distinciones formales que han desvalorado un importante repertorio de formas de conocer y aprehender el mundo.

De esta manera, cada ciclo TIS busca promover el diálogo horizontal entre expertos técnicos y locales, reunidos en torno a temáticas específicas y de interés compartido, fomentando la cooperación y el enriquecimiento mutuo de las partes. Las temáticas, no obstante, guardan cierta relación con la conservación ambiental comunitaria en sus propiedades comunes. De este modo, los expositores de cada sesión son invitados a replantear el tradicional formato “lectivo” de difusión por la modalidad pedagógica del diálogo, es decir, sesiones basadas en la conversación y el descubrimiento mutuo. Se trata de un trabajo en un ambiente de confianza y mutuo respeto donde el centro de los esfuerzos es el de difundir los saberes científicos mientras en paralelo se sistematizan los saberes locales y se les da relevancia, con el objetivo de que las personas puedan valorar sus propios saberes, reconocerlos, empoderarse con ellos, protegerlos y transmitirlos a las próximas generaciones.

El carácter de los talleres exigió el registro fotográfico y de audio de las sesiones, el cual fue complementado con notas tomadas por el propio investigador. Paralelo a esto, se incorporó el desarrollo de cartografías colectivas, dinámicas de grupos y otras técnicas para fomentar la participación de los asistentes a los talleres. Además de todas las sesiones detalladas en la Tabla 8, las cuales fueron realizadas de forma separada con cada comunidad, se realizó una sesión conjunta con miembros de ambas comunidades con el objetivo de evaluar en conjunto la metodología TIS. Esta última sesión es fundamental para comprender la última fase o momento de traducción, o la movilización del actor-red. Las Fotografías 10, 11, y 12 del Anexo Fotográfico corresponden a algunos de los talleres participativos realizados.

Tabla 8. Detalle de los Talleres de Intercambio de Saberes incorporados en el marco de la presente investigación.

Comunidad	Fecha	Temática del Taller	Asistentes	Monitor a cargo
El Asiento	06/09/2017	Bondades y usos del bosque esclerófilo (Servicios Ecosistémicos en el valle del Aconcagua)	19	Catalina Parra, Ingeniera en Recursos Naturales Renovables
	20/09/2017	Ecosistemas Incendiados	14	Vivianne Claramunt, Ingeniero en Recursos Naturales Renovables
	04/10/2017	Fauna silvestre y amenazas para la biodiversidad	8	Cristóbal Briceño, Médico Veterinario
Jahuel	30/08/2017	Bondades y usos del bosque esclerófilo (Servicios Ecosistémicos en el valle del Aconcagua)	12	Catalina Parra, Ingeniera en Recursos Naturales Renovables
	13/09/2017	Ciclo Hidrosocial del Agua	8	Equipo Ciem Aconcagua
	27/09/2017	Temas legales del agua	20	María Francisca González,

		y problemáticas		Egresada de Derecho
	11/10/2017	Hablemos de Olivos	9	Equipo Ciem Aconcagua
El Asiento y Jahuel	30/11/2017	Evaluación participativa	12	Equipo Ciem Aconcagua

CAPÍTULO V: RESULTADOS

(La voz de este capítulo cambia a primera persona para retratar más fielmente el actor-red estudiado como una narrativa desde la investigación participativa, ver Tabla 3).

5.1. Una agencia topológica entre el coexistir y el conservar

El ejercicio de rastrear a los actantes y sus asociaciones del entramado o traducción territorial en estudio, me ha llevado a establecer claramente un propósito fundamental capaz de alinear los intereses de los diversos agentes en participación. De esta forma, puedo comenzar a caracterizar a este entramado particular del Valle de Aconcagua como un actor-red. En sí, el propósito fundamental aludido, es la definición de la agencia de la composición de actantes en estudio. No es la definición de las agencias individuales, entendidas como esas capacidades que poseen agentes particulares para actuar en un mundo o realidad determinada. Sino, es una agencia compartida en el ensamblaje de naturaleza-cultura que se construye, proveyendo de cierta identidad a toda una proyección territorial. Esta agencia se produce con el hallazgo—o generación—del dialecto común que hablan los agentes humanos y no-humanos que he podido observar durante mi trabajo de investigación inserto en la realidad local.

En su forma más simple, y ya algo imaginada antes de ingresar al estudio, la manifestación agencial en escena es la conservación de la biodiversidad local. Sin embargo, el lenguaje aquí pudiera jugar en contra de la verdadera esencia de la agencialidad detectada, ya que el concepto mismo de “conservar” no está incorporado en las realidades de todos los actantes que me tocó presenciar. Es

más, según mis observaciones en el lugar, la conservación ambiental es parte de una ontología entendida exclusivamente desde los actores ligados a la academia, las ONG's y el Estado. En tanto, la mayoría de los miembros de las comunidades de Jahuel y El Asiento no manejan de la misma forma la nomenclatura que hace referencia a “conservar” la biodiversidad. Esto se debe a que sus realidades están directamente asociadas a los objetos de conservación, como lo son las distintas especies y ecosistemas presentes, con los que conviven en la cotidianeidad y en el oficio de sus tradiciones. Conservar es un idioma extranjero para ellos, y quizás “cuidar”, “proteger”, “defender” y/o hasta “pelear” por las manifestaciones ecológicas del lugar son términos más cercanos a lo percibido por la gente del lugar, como lo expresan las siguientes citas extraídas de los Talleres de Intercambio de Saberes:

*“Yo soy de la posición de que ojalá saliera lo de Santuario de la Naturaleza, como fuera pero que saliera, nosotros lo que más queremos es **proteger** la flora y fauna y todo lo que hay aquí, por algo nos metimos con la Conaf a ese mejoramiento del bosque nativo, hemos hecho libros de los pájaros, de los árboles, y todos esos proyectos que han salido.” Comunero en Taller de Intercambio de Saberes, Jahuel, 2017.*

*“Yo le voy hacer un sugerencia, ¿Cuánto nos costó sacar la ley de pesca y caza aquí? Yo he peleado con toda esta gente, y me cabrié de **pelear**; llamaba a carabineros, llamaba al SAG, y yo peleaba con la gente, ¿Para qué entonces sacamos la ley? ¿Para qué hacemos el libro [de aves]?, y resulta que yo fui presidente de la comunidad del campo, yo peleé con cualquier gente, y hasta me amenazaron con matar, imagínate ¿y si me pillan en el cerro quién me va a **defender** a mi?... ¿Por qué voy a pelear si no tengo defensa?” Comunero en Taller de Intercambio de Saberes, Jahuel, 2017.*

Así mismo, a la hora de incorporar a los agentes no-humanos del entramado en estudio, la ontología de la conservación ambiental no logra describir efectivamente sus manifestaciones agenciales. Conservar es un verbo o acción dirigida desde un grupo de agentes humanos hacia un grupo de agentes no-humanos. Por lo tanto, en la racionalidad de la disciplina de la conservación tradicional, las especies y ecosistemas son simples recipientes de una acción en la que no ejercen ni voto ni voz. La teoría del actor-red, para este caso, sugiere que desconfiemos de esta visión de la conservación que releva al mundo natural a una posición netamente pasiva o estática. Nos sugiere que las especies y ecosistemas de Jahuel y El Asiento también son entes activos en la conformación agencial del territorio en traducción. Las plantas y animales, los cerros y las redes hídricas—entidades que coproducen el territorio junto a las comunidades locales—no buscan “conservarse”; simplemente buscan seguir existiendo. Sin que lo percibamos dentro de las escalas de espacio y de tiempo que rigen a nuestra especie, detrás del presente ecológico de un lugar existen dinámicas evolutivas que vienen manifestándose desde hace miles de años. En esas dinámicas, el mundo de lo no-humano manifiesta su propia agencia, con la misma intencionalidad y racionalidad con la que se describe la agencia de lo humano.

Por lo tanto, en el entramado socioecológico que me tocó presenciar de muy cerca por más de tres años, no es simplemente la agencia de conservar o preservar la naturaleza lo que aglutina a los componentes sociales y ecológicos del territorio en producción. Si esta fuera la base que reúne a la complejidad del actor-red en escena de este rincón de Chile Central, no estaríamos frente a una manifestación de agencia distribuida entre los componentes heterogéneos del lugar. Solo una fracción de los actantes humanos del entramado se vería identificado por esta agencia. En realidad, una descripción más certera de conservar está más cercana al término de “coexistir”. Definido por la RAE como

“existir a la vez que otro,”⁵ la ontología transportada por el concepto de la coexistencia es mucho más simétrica entre lo humano y lo no-humano, así como entre lo científico y lo tradicional.

En resumidas cuentas, la intención o fuerza que mueve y transforma los intereses de cada actante en la producción de actor-red de Jahuel y El Asiento es simplemente la coexistencia territorial entre sus naturalezas-culturas, referido desde ahora en adelante como *coexistencia socioecológica*. Este verbo es el verdadero aglutinante que alinea los intereses y propósitos de los actantes en escena, y que no proviene ni de lo humano ni de lo no-humano, sino que se distribuye simétricamente a través de sus libres asociaciones. Pero esta agencia distribuida, es necesario recalcar, no define al actor-red como, por ejemplo, la agricultura definiría al agricultor, el poder volar definiría al ave, o el fluir aguas abajo definiría al estero. No es unilateral en su definición como lo es la ontología de la conservación preservacionista. Por el contrario, está repartida o esparcida entre las diversas relaciones que facilitan la coexistencia entre los diversos actantes, todos con intereses y propósitos distintos, pero finalmente alineados por ese objetivo en común de existir a la vez que el otro.

Debe quedar claro, el objetivo de esta re-definición de la agencia no es diferenciar entre conservar y coexistir. Sino que, muy por el contrario, establecer una cierta relación entre ambas ontologías para retratar de manera más honesta lo observado a través del lente del actor-red en las comunidades en estudio. Hablo, por ende, de una agencia topológica que reúne al coexistir con el conservar. En otras palabras, existe una topología que agrupa a ambos conceptos, una convergencia o continuidad entre sus campos espaciotemporales que retrata de mejor manera la identidad de la traducción

⁵Recuperado desde el URL: <http://dle.rae.es/?id=9eZMsSv>

que desde aquí intentaré retratar. Una identidad que no discrimina entre saberes académicos y locales, ni entre actores humanos y no-humanos.

Consiguientemente, con la agencia que identificará al actor-red ya establecida, el siguiente paso de la narrativa de resultados es identificar a los actantes a partir de sus asociaciones a esta topología de coexistencia-conservación: es tiempo del rastreo o exploración de los diversos actantes en escena.

5.2. El despliegue de actantes e intermediarios principales

Luego de redefinir la agencia de conservación ambiental para incluir la coexistencia socioecológica en la producción territorial en estudio, cuya adición incluye como agentes dinámicos a los miembros de las comunidades locales así como a los agentes no-humanos del entramado, es posible delinear a los actantes que participan de esta agencia. Este giro me ha prevenido de deambular en el reconocimiento de un sinfín de actantes que no necesariamente forman parte de la traducción que se estudia, sino por el contrario, dan vida a una red de traducciones alternativas (ver sección 5.3.). Sin embargo, antes de proceder con el despliegue de actantes, el cual realicé a través de la aplicación del esquema conceptual ilustrado en la Figura 4, es necesario advertir que dicho despliegue no es una imagen completa o producto final de los actantes y sus asociaciones en el lugar. Más bien, es un trozo de la imagen a la que pude acceder a través de la revisión bibliográfica, mi observación participante en numerosas expediciones de campo y durante los talleres participativos descritos en el capítulo anterior, que dan cuenta de un proceso en vías de convertirse en una traducción territorial, más que de un producto final. Una lista completa y perfecta de todos los actantes que se reúnen en torno a la agencia de conservar o coexistir en el territorio es una apuesta ilusoria, un tanto ilógica desde el punto de vista del marco teórico propuesto.

De acuerdo a mi interpretación de las sensibilidades de la teoría del actor-red, y desde una visión desde las geografías híbridas, los actantes identificados pueden ser tanto personas naturales, organizaciones, instituciones, agrupaciones, empresas, lugares o hitos geográficos particulares, ecosistemas o producciones ecológicas enteras, especies de flora o fauna, manifestaciones climáticas y otros procesos físicos, entre tantas otras entidades que trasladan una transformación hacia los otros actantes o en el actor-red en general. En el caso de que la entidad solo transporte una causalidad, su identidad es más cercana a un intermediario, y no juega un rol agencial en la conformación del actor-red, sino más bien uno estructural. Por lo que la presentación de estos resultados se complementa con la caracterización de la evidencia recabada que ayude a demostrar la transformación que ejercen sobre los demás. Recordemos que el tipo de transformación se mide en términos de la agencia identificada—la conservación ambiental como coexistencia socioecológica—entre los elementos que se alinean en el entramado en conformación. A pesar de intentar seguir un orden en el despliegue ilustrado a continuación, se reconoce un cierto nivel de desorden en la presentación de los actantes.

5.2.1. El omnipresente bosque y matorral esclerófilo

El actante que todo lo abarca (Fotografía 13, Anexo fotográfico), tanto en las comunidades de Jahuel como en El Asiento, es la principal formación ecológica en la que se desarrollan sus agencias. No es una entidad específica o puntual, ya que se manifiesta en todo el territorio en estudio por debajo de los 1.800 msnm. Sin embargo, si aplicamos el esquema de identificación de actantes (Figura 4), nos damos cuenta que esta formación ecológica está directamente asociada a la topología descrita y ejerce una transformación contundente en el actor-red en estudio. La evidencia más contundente de su rol transformador sobre otros actantes está registrada en la tesis de magíster de Parra (2017), “Valorización de servicios ecosistémicos del bosque esclerófilo,

por comunidades campesinas, en la Región de Valparaíso”. En este estudio, que abarca a las mismas comunidades de Jahuel y El Asiento, Parra distingue a través del análisis de los servicios ecosistémicos de las producciones esclerófilas, el impacto o importancia que tienen para la gente del lugar.

La etimología de la palabra esclerófilo proviene del griego *skleros*, 'duro' y *phylon*, 'hoja', denotando a una conformación vegetacional especializada en retener la humedad gracias a sus adaptaciones morfológicas. Las especies de vegetación esclerófila pueden soportar la sequedad extrema de los veranos de la zona central de Chile y acondicionarse en sus suelos arenosos. Estos tipos de árboles y arbustos son el cimiento de un tipo de ecología que representa a esta región del mundo, la cual se configura con formaciones de matorrales y bosques. Los bosques son más abundantes en las laderas de exposición sur y fondos de quebrada, donde se acumula mayormente la humedad o existe un curso de agua. Mientras que los matorrales esclerófilos se desarrollan en los lugares más expuestos a la radiación solar, donde la humedad es más escasa. Ambas formaciones son espacios de desarrollo biológico, en Jahuel y El Asiento, para una gran variedad de insectos, aves, reptiles, anfibios y mamíferos, los que producen en su conjunto, y mantienen estos ricos y frágiles ecosistemas locales.

5.2.2. La flora y fauna esclerófila como importantes intermediarios

La producción completa que forma la ecología esclerófila es un agente de cambio para Jahuel y El Asiento, por lo que puede ser considerado un actante. No así los componentes puntuales que conforman esta ecología característica del lugar.

Paso ahora a describir parte de estos intermediarios, que por sí mismos no generan transformaciones a nivel del territorio, sino que son entes causales para las comunidades en estudio y muchas veces objetos de conservación para los actores del sector ONG y Estado. Las observaciones las fui sistematizando a través de mi participación en los diversos proyectos e intervenciones con la Corporación Ciem Aconcagua, donde logré concretar numerosas salidas a los bosques y matorrales esclerófilos de la Serranía del Ciprés y del Complejo Ecológico Zaino-Copín.

Observé diversas especies animales y vegetales que contribuyen a estructurar una identidad biológica particular al actor-red en conformación. Entre las aves que con mayor frecuencia producen al actante esclerófilo, se encuentran la Tenca (*Mimus thenca*, Fotografía 14, Anexo Fotográfico), el Zorzal (*Turdus falcklandii*) y el Chincol (*Zonotrichia capensis*). Siempre presentes, estas pequeñas aves son las constituyentes más habituales de los parajes que en este estudio visité. Ya con menor frecuencia, y limitados a avistamientos puntuales, observé también al Carpinterito (*Veniliornis lignarius*) y al Pitío (*Colaptes pitius*), taladrando algún tronco con sus poderosos músculos. Así mismo, a través de sus característicos cantos, detecté en numerosas ocasiones a la endémica Turca (*Pterotochos megapodius*) y a la introducida Codorniz (*Callipepla californica*). Esta última ocupando el mismo nicho ecológico de la Perdiz (*Nothoprocta perdicaria*), ampliamente visible en el territorio en estudio. El espacio aéreo es repartido entre varias rapaces. Las especies que más me acompañaron fueron el Águila (*Geranoaetus melanoleucus*) y el Cóndor (*Vultur gryphus*), quiénes sobrevolaban en lo alto durante casi todas las expediciones. El Cernícalo (*Falco sparverius*), de la familia de los halcones, también fue avistado en un número de ocasiones; al igual que el Peuco (*Parabuteo unicinctus*), en las alturas de árboles en las inmediaciones de Cajón del Zaino. Otras especies intermediarias presentes

son los Tucúqueres (*Bubo magellanicus*) y Chunchos (*Glaucidium nanum*), representando al mundo de los búhos nativos.

A ras de piso observé una gran cantidad de roedores, siendo el más representativo el Degú (*Octodon degus*, Fotografía 15, Anexo Fotográfico), un roedor histricomorfo altamente social que construye madrigueras subterráneas o entre las pircas. Los roedores ayudan a sostener la cadena trófica, siendo presas comunes de las rapaces y algunos mamíferos carnívoros. Entre estos últimos, un día que exploraba la zona alrededor de los corrales de El Zaino, avisté muy de cerca una familia entera de Quiques (*Galictis cuja*), una especie de comadreja o hurón, de los cuales se piensa que están en gran peligro en esta zona al haber sido desplazados de sus hábitats y fuertemente cazados por perros asilvestrados. Entre los reptiles, observé numerosas lagartijas del género *Liolaemus*, con sus característicos hábitos trepadores y de reposo al sol, además de la Iguana Chilena (*Callopistes palluma*, Fotografía 16, Anexo Fotográfico), especie endémica de lagarto con tonalidades salmónes muy representativa de los reptiles chilenos.

Todas estas especies animales conviven en el actante esclerófilo gracias al sostén que proporciona la vegetación característica. Las especies nodrizas de esta ecología, muy comunes en la zona de estudio, son el espino (*Acacia caven*) y el algarrobo (*Prosopis chilensis*), muy adaptados a recibir una alta radiación solar y resistir la escasez hídrica de la zona. Otro árbol muy representativo que se reflejó casi siempre en mi retina es el Quillay (*Quillaja saponaria*), siendo la especie más común en zonas con mayor humedad y sombra. Aunque donde se concentra mayor humedad aún, es posible observar al Peumo (*Cryptocarya alba*), especie que está amenazada en el área debido al incremento de las temperaturas. Además, presencié también formaciones de

Guayacán (*Porlieria chilensis*) con mucha frecuencia, así como una gran cantidad de Litre (*Lithraea caustica*), a este último sin dejar de saludarlo.

5.2.3. También el hábitat del *Bos taurus*

No obstante, en la ecología esclerófila que pude observar, no sólo coexisten especies nativas. En los ecosistemas de Jahuel y El Asiento, habita una especie introducida y doméstica, la cual ha transformado el territorio con el pasar del tiempo. Hablo de la vaca común, el *Bos primigenius taurus* (o simplemente *Bos Taurus*), descendiente del extinto mamífero artiodáctilo conocido como el uro euroasiático (*Bos primigenius primigenius*). Hoy en día, la vaca es un actante protagonista en el actor-red en conformación, tanto así que su comprensión desde el punto de vista ecológico y cultural es vital para analizar la identidad de la traducción territorial de conservación-como-coexistencia. La evidencia que logré recopilar para determinar si la vaca genera un cambio en el curso de acción de otro agente la pude reunir a través de mi participación en el proyecto “Corrales patrimoniales: Estudio de cultura arriera en la Cordillera Norte de Aconcagua” (ver Tabla 6), donde cumplí un rol de investigador asociado sobre el componente de geografía y medioambiente, acompañando a los arrieros locales en variados pasajes de su quehacer.

La historia natural del *Bos taurus* de Jahuel y El Asiento, es decir, como ha logrado adaptarse a la zona de estudio, es muy particular. Para describirla, utilizaré los mismos términos que ocupan los actantes humanos más cercanamente emparentados con las vacas. Partir con aspectos reproductivos, donde me impresionó conocer que al igual que en la especie humana, el periodo de gestación bovino es de 9 meses, al cabo del cual da a luz a una sola cría, la cual es considerada precoz, es decir, viene al mundo relativamente madura y capaz de moverse independientemente desde el primer contacto con la tierra. Como lactante, esta cría permanece con su madre hasta los 6 o 7

meses, tiempo durante el cual es alimentada por ella hasta que la leche materna es “cortada” al iniciarse un nuevo ciclo reproductivo.

En su calendario anual, las vacas no se inclinan por una época reproductiva en específico, como sucede con otras especies. Este dato es muy importante a considerar, ya que al no existir un periodo determinado para dar a luz a sus crías, estas pueden venir al mundo en cualquier lugar de los ecosistemas esclerófilos, así como en ecosistemas más altos o de estepa altoandina. De todas formas, y proporcionalmente al tiempo en que pasan en una ecología y en la otra, la mayoría de las crías nacen en los ecosistemas esclerófilos y de transición⁶. No obstante, algunas vacas dan a luz en las veranadas cordilleranas o incluso durante el largo trayecto hacia estas. Las “vacas buenas”, como se les conoce localmente, pueden dar a luz año tras año de forma consecutiva, mientras que las más “flojas” pueden volver a parir en periodos de 3 a 5 años.

Los términos usados por los arrieros para referirse al actante vacuno son variados, y dependen de su lugar dentro del ciclo reproductivo. Vaca se usa para denominar a una hembra adulta y reproductora. Ternero se emplea para referirse a las crías aún dependientes de sus madres, aunque más común se les conocen como “toritos” cuando son machos, y “terneras” cuando son hembras. Una vaquilla o vaquillona, es una hembra que se ha destetado, entre uno a dos años de edad, pero que aún no entra en su primer ciclo reproductivo. Una vez que crece y comienza su primer celo, la joven vaca vuelve a seguir el ciclo de su madre, recorriendo los mismos lugares donde nació y creció junto a ella, ya sea en ecosistemas esclerófilos, de transición o altoandinos. No corren la misma suerte los toritos que van madurando, ya que al llegar

⁶ Las vacas locales participan de un proceso de trashumancia, en el que permanecen desde abril a finales de noviembre en los bosques esclerófilos, y son trasladadas hacia ecosistemas altoandinos o veranadas durante los meses de diciembre a marzo.

aproximadamente al año y medio, entran en condiciones para ser vendidos, generando así el único ingreso económico que en la actualidad perciben los crianceros de Aconcagua por esta actividad. Sin embargo, cuando algún torito se ve “bonito y buena clase”, son preservados en el grupo para llegar a convertirse en toros reproductores, contando cada arriero con al menos uno de este tipo.

De manera evidente, los vacunos del actor-red en estudio son muy diferentes a vacas provenientes de otras espacialidades, componiendo un territorio único. Que los crianceros elijan con atención a sus toros reproductores, habla de que hay en curso un proceso de selección artificial, es decir, una técnica de control reproductivo mediante la cual los arrieros van adecuando los fenotipos de vacuno mejor adaptados para la vida cíclica entre los valles, libertad en laderas esclerófilas, largas jornadas de peregrinación cordillerana, y días de tormenta y frío en la alta-montaña. Por esta razón, como un arriero local me explicó, a ellos no les conviene reproducir a sus animales con genéticas extranjeras, como sucede bajo programas de inseminación artificial, debido a que los vacunos fuera del actor-red en estudio no están adecuados para la vida trashumante y posan el riesgo de transmitir genes y/o comportamientos no aptos para el contexto local. De hecho, la forma en que la variabilidad genética se va perpetuando entre vacas arrieras dentro del actor-red, es a través de la cruce entre animales de las distintas comunidades arrieras colindantes. Por ejemplo, un toro reproductor de Jahuel bien podría cruzarse con una vaca de El Asiento, porque aunque están separadas durante el invierno, se dirigen hacia la misma veranada altoandina en el verano, por lo que la cría vendrá adaptada con los rasgos de sus padres para la vida en los caminos.

Mis observaciones y conversaciones con los locales me lleva a concluir que las vacas del actor-red en estudio, ya sea las de Jahuel, El Asiento o otras

comunidades colindantes, están emparentadas dentro de un grupo poblacional de *Bos taurus* que ha sabido coexistir en el territorio de generación en generación. Quizás el linaje de esta población animal se pueda rastrear a los primeros vacunos que arribaron a territorio Aconcagüino. Lo que sí es seguro es que las vacas que llegaron a esta zona de estudio colonizaron gradualmente un territorio en parte esclerófilo, en parte altoandino, que con el transcurso del tiempo han aprendido a cohabitar con tantas otras entidades no-humanas, modificando la ecología de las montañas que habitan a través de su agenciar híbrido moderado por los humanos.

Es más, han forjado desde su historia natural como grupo poblacional intercomunitario, la historia misma de este territorio a través del legado que año a año perpetúan los nuevos toritos y terneras de valle a cordillera. Como población afianzada en los lugares que recorren (Fotografía 17, Anexo Fotográfico), han llegado a conocer muy bien los caminos que año tras año utilizan, especialmente los que llevan a zonas de disponibilidad de alimento. Entienden los ciclos de vida en la cordillera y cómo transitar con precaución cerca de abismos o acantilados. Es raro que una vaca muera en el cerro, aunque con la escasez hídrica está volviéndose algo más habitual; pero por lo general están tan bien adaptadas a los vaivenes de la montaña, que han transformado el espacio en la zona de estudio en una territorialidad híbrida animal y comunitaria.

5.2.4. Los arrieros locales

Los que crían animales bovinos en Jahuel y El Asiento, respetando las prácticas ancestrales arraigadas en el territorio, son también actantes protagonistas en la traducción en estudio. Me refiero a los arrieros o crianceros, trashumantes entre una ecología esclerófila en invierno y una altoandina en verano. Su rol como personas naturales del lugar ejerce una clara

transformación territorial, al dinamizar los terrenos en conservación de una manera especialmente distribuida entre lo social y lo ecológico. Lo que documento a continuación se basa en mi participación en el proyecto mencionado anteriormente, para el cual asistí con los arrieros, en una dinámica etnográfica y de colaboración, a sus dos expediciones más importantes dentro del ciclo trashumante—la “entra” o cuando trasladan a los animales vacunos a la cordillera, y a la “saca” o cuando son trasladados de vuelta a los valles esclerófilos. Aunque de cierto modo, el concepto de “trasladar” resulta problemático, ya que el sentido de la palabra podría revertirse sin afectar el contenido de su significado, o en otras palabras, los arrieros son trasladados temporalmente a la cordillera a través de la agencia de la vaca.

Esta comprensión híbrida de la agencia arriera, que contribuye a la generación de una agencia territorial de coexistencia socioecológica, habla de una relación profunda entre un actante humano y uno no-humano. Una asociación de coexistencia que se ha mantenido en el tiempo desde la colonia, y que probablemente haya sido antecedida por trashumantes indígenas. Lo cierto es que el medioambiente físico del lugar determina que la única opción agropecuaria a realizarse en las vastas extensiones de laderas y quebradas, si no es la minería, es la crianza de animales. Por lo que, por lo menos durante los últimos 300 años, el Valle de Aconcagua ha sido moldeado por diversas relaciones ganaderas trashumantes. Destaca la crianza ovina, caprina y bovina, aunque en este estudio sólo se accedió a esta última manifestación ganadera. En cuanto a las cabras, noté una patente reducción de esta actividad en los últimos 10 años, siendo testigo de la eminente extinción de la actividad en El Asiento y prontamente en Jahuel. Mientras que la actividad ovina, está reducida a sólo una familia de Jahuel. Son los ganaderos de *Bos taurus*, quienes poseen un número de alrededor de 500 vacas en Jahuel y de

60 en El Asiento, los que mayor influencia tienen en el territorio con traducción de conservación inclusiva.

Pero, ¿Por qué los arrieros tiene un rol tan importante en la construcción de una agencia de coexistencia socioecológica en el lugar? Es simple, como lo describe Razeto (2016) en su tesis doctoral, los arrieros ejercen una soberanía territorial con sentido de lugar, sustentada por conocimientos específicos y locales sobre flora, fauna, hidrología y climatología. A través de su agenciar, se asocian con otros actantes— como vegas altoandinas, ríos, corrales de pirca, guanacos, pumas y cóndores—a través de su íntima relación con el *Bos taurus*. Al alinearse con estos actantes, y también competir con ellos, impiden que el vasto e irregular territorio esclerófilo-altoandino esté descuidado o vacío de agencia humana, y que otras traducciones alternativas puedan instalarse.

"[Al puma] Lo hemos visto, pero no de cerca. Hace dos años que no lo vemos, pero yo creo que él nos ve todos los días... La otra vez nosotros pensábamos que era un guanaco, estaba sentado mirándonos, y después ya fuimos más cerca, llegamos como a unos doscientos metros, se paró y se movió... ¡Era un tremendo león!" Entrevista a Arriero, Jahuel 2018.

"[Ser arriero] significa un bien para subsistir y un bien para distraerse... y que eso lo puede tener, lo tiene toda la gente en el campo, esa mente de criar animales. Porque como le contaba, es un beneficio muy bueno, es un beneficio que le sirve para alimentar a su familia -pero no es muy rentable- pero hay que tenerlos, y algunos lo tienen no por la plata, sino que lo tienen por ir a la cordillera a ver, a pasar los ríos, a meterse a la nieve... porque no lo va a mandar nadie." Entrevista a arriero, Jahuel, 2018.⁷

⁷ Citas extraída del informe final del proyecto "Corrales Patrimoniales: Estudio de cultura arriera en la Cordillera Norte de Aconcagua", elaborado por la Corporación Ciem Aconcagua, 2018. Documento sin publicar.

5.2.5. Corrales de piedra como intermediarios

A través de mi participación en el proyecto Corrales Patrimoniales, pude acceder a una comprensión de estas estructuras de pirca y barro como elementos constituyentes del actor-red en estudio, ya que conforman piezas estructurales dentro del conjunto agencial de conservación-como-coexistencia. No ejercen una transformación directa en los otros actantes, pero sí ayudan a ordenar la relación entre arriero y *Bos taurus*, constituyendo así un sistema que de otra forma sería desordenado y caótico para la ecología del lugar. Son lugares de encuentro, de rodeos de cerro, y además sirven de sustento y hábitat para una variada lista de especies de roedores y aves nativas. Encontramos dos de estas estructuras en la zona de estudio, el Corral de la Laja del bosque esclerófilo y el Corral del Copín de la estepa altoandina, ambos en terrenos de la Comunidad de Campo de Jahuel. Aunque cabe mencionar, que en todo el territorio Aconcaguino, existen otras estructuras similares conformando una verdadera red de corrales patrimoniales digna de ser estudiado en sí misma. Estos intermediarios materiales, en los que la agencia del actor-red también logra distribuirse, son composiciones ecosistémicas, así como estructuras culturales. Están asociadas a diferentes ecologías, como la esclerófila y la altoandina, siendo engranajes del funcionamiento de una coexistencia entre arrieros, vacas y especies nativas.

5.2.6. Actantes de la red hídrica

Considerando el panorama de escasez hídrica que afecta a la región donde se inserta este estudio, es importante reconocer como actantes a todos aquellos componentes de la red hídrica de Jahuel y El Asiento. Hablo de una variedad de entidades, en las que se incluyen humedales o vegas, lagunas o lagunillas, vertientes o esteros. Cada unidad hídrica en la zona de estudio se comporta como un actante, es decir, ejerce una transformación directa en el

bienestar de especies animales, vegetales y humanos. En vez de describir genéricamente a cada entidad de la red hídrica identificada como actante, describiré a dos casos, uno en Jahuel y otro en El Asiento, para retratar cómo propician cambios tangibles en tantas otras entidades de cada lugar.

5.2.6.1. La Laguna del Copín de Jahuel

Este humedal de carácter altoandino se encuentra a 2.470 msnm y tiene un gran valor ecológico, histórico y cultural. Políticamente la laguna se encuentra dentro de los límites de la comunidad de Jahuel, como parte de su propiedad colectiva. La mayor heterogeneidad ecosistémica que existe en este lugar, así como en humedales aledaños conocidas localmente como la Vegas del Copín, atraen a una gran cantidad de especies de fauna nativa, especialmente de avifauna (ver cita más abajo). Allí confluyen comunidades ecológicas residentes y esporádicas, entre las que destaco al Blanquillo (*Podiceps soccipitalis*, Fotografía 18, Anexo Fotográfico) y la Gaviota Andina (*Chroicoce phalusserranus*). Pero también, es un lugar de paso obligado para comunidades de arrieros provenientes de las localidades cercanas, como lo son Campos de Ahumada, Rinconada de Silva, Sahondé, Piguchén y del mismo Asiento.

“La Laguna del Copín [...] es hábitat, zona de reproducción y anidación de diversas especies de aves como Chloephaga melanoptera (Piuquén), Anas georgica (Pato Jergón Grande), Anas flavirostris (Pato Jergón Chico), Lophonetta specularioides (Pato Juarjua), Fulica leucoptera (Tagua chica), Fulica armillata (Tagua común), Pardirallus sanguinolentus (Pidén), entre otros”
Corporación Ciem Aconcagua, 2014.

Ningún lugareño desconoce a la Laguna del Copín, que incluso tiene un valor histórico para el naturalismo en Chile. De hecho, el paso de Charles Darwin por

Aconcagua es marcado por su visita a la localidad de Jahuel, donde decide quedarse por cinco días. Al naturalista Inglés le llama la atención la geología del lugar y la presencia de una gran cantidad de cactus o quiscos (*Echinopsis chilensis*). Su principal objetivo era realizar una excursión hasta un “maravilloso lago”, como lo describe en su diario (Darwin 1839), al que finalmente no pudo acceder debido a una fuerte nevazón. Según su diálogo con lugareños, Darwin cuenta que la gente consideraba a este lago como un brazo del océano pacífico, y que había que dejarlo tranquilo porque de lo contrario todo Chile podría inundarse. Hoy sabemos que este mitológico cuerpo de agua hace referencia a la Laguna del Copín, que de antaño triplicaba su volumen actual (Fotografía 19, Anexo Fotográfico).

La Laguna del Copín no sólo es un agente de dinamismo ecológico y cultural para Jahuel. También se ha instalado en el imaginario colectivo de los habitantes de todo el Valle de Aconcagua, erigiéndose como símbolo de la coexistencia entre las especies que es necesario proteger. Por lo que su rol transformador y carácter de actante son ineludibles. La Laguna es un actante bandera o emblema que ayuda a orientar la traducción territorial hacia una conservación del patrimonio de Jahuel, reconociendo su doble agencialidad cultural y ecológica.

5.2.6.2. Las Vertientes de la Ortiga de El Asiento

En la Serranía del Ciprés, existe dos afloramientos de agua que se originan a partir de la acumulación de aguas lluvias y nieves invernales. Las vertientes de las ortigas (Fotografía 20, Anexo Fotográfico), como las conocen los lugareños, proveen de un pequeño pero constante caudal a la quebrada. Incluso durante los años con mayor escasez hídrica, y aunque una de las vertientes se seque por los meses de verano, siempre emana el elemento vital de la otra vertiente.

“habían dos vertientes, la ortiga alta, que salían casi 11 lts/s, y la ortiga baja que eran más o menos 3 a 4 lts/s. esa parte de la ortiga baja era la que se aprovechaba cuando uno iba a comerse un asado ahí, abajo a 150 mts de la entrada iba una parte para comerse un asadito... En los años secos, la ortiga grande, alta que le llama usted, y la ortiga baja se seca.” Comunero en Taller de Intercambio de Saberes, El Asiento, 2017.

“En el cerro hay una parte que se llama el niche, nosotros una vez fuimos con mi marido... resulta que en el cerro, que cosa más linda que del cerro, usted miraba así, pero vertía el agua del cerro, que cosa más linda, los cerros estaban llenos de agua, usted no sabe de dónde salía, de la parte de dónde salía agüita y viera como corría, y corría agüita, que cosa más linda, así que los cerros del Asiento ojala nunca les pase, porque dicen que allá en la veta ancha corría mucha agua... pero felizmente había agua, en El Asiento había agua.” Comunera en Taller de Intercambio de Saberes, El Asiento, 2017.

La Quebrada El Asiento no tiene salida a la cordillera de Los Andes, siendo una conformación física dentro de un cordón montañoso transversal más cercano a la cordillera de la costa. Por lo que estos actantes hídricos influyen en el entramado local al corresponder al único sustento para cientos de especies nativas. Pero además son usadas por las vacas locales mientras se encuentran en temporada de invernadas, siendo absolutamente necesarias para su subsistencia y los intereses de ganaderos locales. Además, como demuestran las citas anteriores, son agentes vitales para la producción cultural de los comuneros, quienes se ven atraídos por el recurso hídrico cuando visitan el Santuario de la Naturaleza.

5.2.7. El Ciprés Cordillerano (*Austrocedrus chilensis*)

De todos los árboles presentes en el entramado socioecológico en estudio, hay una especie que ejerce una influencia mayor por sobre los otros

actantes e intermediarios presentes. Se trata de un relicto de cipreses, el cual ha tenido un rol transformador en la Comunidad de El Asiento y en la declaratoria de su propiedad como Santuario de la Naturaleza.

“[...] La característica principal del Santuario, y la que le da el nombre, es la presencia de un relicto de cipreses cordilleranos cuyo valor está representado por constituir el límite septentrional norte de distribución mundial como también su límite altitudinal, situado entre los 1.630 y los 2.310 m.s.n.m. El bosque de cipreses se localiza en las laderas de exposición sur del cerro Tabaco, con pendiente sobre el 50%, encontrándose individuos que superan los 1.800 años de antigüedad.” (Corporación Ciem Aconcagua, 2016)

El valor patrimonial y científico de los cipreses es inconmensurable. Hablamos de una especie portadora de información climática⁸ desde tiempos en el que el Valle de Aconcagua presentaba rasgos pluviométricos y de temperatura muy distintos a los actuales (Le Quesne et al., 2000). Pero también, como lo pude constatar en los talleres participativos realizados con la comunidad de El Asiento, los cipreses se han instalado como una entidad llena de significado social para sus habitantes, siendo una fuente de orgullo, identidad y unión para la gente del lugar:

“Es uno de los pueblos que tiene cipreses, aquí es la única parte donde hay cipreses, porque los cipreses están para el sur, bien al sur, y nosotros en esta zona que es la zona central tenemos cipreses que es un gran orgullo para nosotros.” Comunera en Taller de Intercambio de Saberes, El Asiento, 2017.

“Reconocer a los cipreses, nos da una identidad propia, nos da una identidad propia, y eso a lo mejor, no siempre, pero nos mantiene unidos pues, mantiene

⁸ A través de la dendrocronología.

esa característica de localidad.” Comunero en Taller de Intercambio de Saberes, El Asiento, 2017.

Por lo que, como ocurre en Jahuel con el simbolismo que recae sobre la Laguna del Copín, en El Asiento sucede lo mismo con la única especie conífera que sobrevive en este rincón del planeta. Su imagen se ha trasladado desde lo alto de la Quebrada El Asiento—a través de documentos científicos, comunicación personal, visitas de turistas, etc— a todos los rincones del Valle de Aconcagua y a muchos lugares de Chile también. Uno de estos últimos sitios fue la oficina donde se firmó la resolución que le concedió el estatus de Santuario de la Naturaleza a la Serranía del Ciprés, siendo el estandarte de esta cruzada por declarar el recinto como área protegida formal. Con el resguardo del relicto de *Austrocedrus chilensis* de Aconcagua, no sólo se conservó a este árbol, sino que también a todas las especies que se encuentran dentro de los límites del predio de la Comunidad Agrícola Serranía El Asiento.

5.2.8. Los años malos

Otro actante que toma gran valor dentro del actor-red en conformación guarda relación con los efectos producidos por el calentamiento global. La provincia de San Felipe, donde se ha notado una baja en las precipitaciones promedios durante la última década, ha sido declarada recientemente como zona de escasez hídrica⁹. Si esta escasez es producida socialmente o es un resultado de un fenómeno de cambio climático como tal podría ser el caso de estudio de otra investigación. Lo que sí pude constatar, es que existe una sensación entre los lugareños de que el clima ha variado a lo que era antes, como revela la siguiente cita:

⁹ Decreto MOP N° 126 del 29 de agosto de 2018.

“Nosotros antes cuando estábamos más chicos nos dábamos cuenta que el otoño estaba bien el otoño, la primavera bien... marcada, el verano, el invierno, y ahora es todo distinto. O sea, yo me he dado cuenta y pensaba, por qué está pasando esto, porque ya nosotros, por ejemplo, en este mes todos nosotros andábamos con ropita bien liviana, ahora en octubre, en el otoño que veíamos como se caían las hojitas nosotras cuando chicas nos gustaba, pero ahora todo es diferente.” Comunera en Taller de Intercambio de Saberes, El Asiento, 2017.

Este cambio en el clima ha traído consigo temporadas en que no llueve lo suficiente como para mantener la integridad de la ecología del lugar, ni mucho menos las producciones agrícolas de los pequeños productores de cada localidad. Como es normal para un lugar con clima mediterráneo, los veranos son secos y no se esperan precipitaciones en los valles esclerófilos, sólo alguna que otra tormenta de alta-montaña en las ecologías altoandinas. Sin embargo, pude comprobar que un año en Jahuel y El Asiento se mide como bueno o malo dependiendo de cuanto precipite entre los meses de julio y agosto. El fenómeno se traduce en una percepción colectiva de la climatología de invierno de la zona, compartida por todos los integrantes de la localidad. Si nos hacemos la pregunta, ¿Ejerce una transformación en otros actantes?, encontramos que es durante los años malos en que la ecología del lugar se ve afectada, y son alteradas algunas relaciones entre especies no-humanas y humanos.

“[...] bosque nativo es una masa de árboles, aquí hemos tenido pequeños bosques, pero por el problema que hubo una sequía acá se secaron muchos.” Comunero en Taller de Intercambio de Saberes, Jahuel, 2017.

“Por lo menos nosotros estamos luchando para el pueblo, no por nosotros. Porque yo tengo abejas, entonces si a mí se me seca el agua me le van a morir

mis animales. Ellos tienen turismo rural, ¿Y qué le van a dar a los caballos? ¿Qué le van a mostrar a los turistas?.” Comunero en Taller de Intercambio de Saberes, Jahuel, 2017.

5.2.9. Actantes e intermediarios humanos

5.2.9.1. Las directivas de las Comunidades Agrícolas

Entre los actores locales ligados a las zonas protegidas, pude constatar durante mi observación y participación en los procesos internos de conservación, que el rol de las directivas de las comunidades agrícolas de El Asiento y Jahuel es superlativo en la agencia de coexistencia socioecológica en estudio. Regidas por el Decreto con Fuerza de Ley N°5 de 1968, el cometido general de la directiva o “directorío” es la administración de la Comunidad Agrícola en todas sus dimensiones.¹⁰ Sin embargo, el inciso k) del artículo 20° de este decreto revela una condición clave en la participación de una agencia de conservación ambiental dentro del actor-red, declarando que entre sus demás atribuciones, el directorío deberá:

“k). Preservar la integridad del patrimonio de la comunidad, su entorno ecológico y el manejo adecuado de sus recursos naturales” Artículo 20°, D. F. L. N° 5, 1968.

Para esto, no sobrepasando un periodo de tres años, cada comunidad debe elegir al menos cinco miembros integrantes del directorío, que incluya a un presidente, tesorero y secretario. Para el proceso de elección, así como para determinar aspectos generales en el funcionamiento de cada comunidad, se llevan a cabo instancias de asamblea, ya sean ordinarias o extraordinarias.

¹⁰ Obtenido desde la página de la Biblioteca del Congreso Nacional, Ley de comunidades Agrícolas, URL: <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=3656&r=2>

Nombrada por decreto como “Junta General de Comuneros”, la ley describe a la asamblea como la primera autoridad de cada comunidad, donde cada comunero tiene derecho a un voto, resaltando el carácter democrático de cada organización. Sin embargo, como lo pude observar continuamente, son las directivas de cada comunidad las que están más empoderadas en torno a la protección y conservación de su patrimonio natural, cumpliendo lo dictado por el inciso k) de arriba y aún más. Mientras que la asamblea toma las decisiones finales en conjunto, los procesos que conllevan a un cambio o transformación en terreno son siempre realizados o supervisados por los miembros de la directiva.

5.2.9.2. Los comuneros, el “pueblo”, y los afuerinos

Con el pasar del tiempo, tanto en Jahuel, pero más visiblemente en El Asiento, los habitantes de las localidades se han ido heterogeneizando respecto a su relación política y legal con las comunidades agrícolas. Esto ya que muchos han vendido sus derechos de comunero, entregando su plaza y voto en la asamblea de la comunidad, así como su reclamo sobre la propiedad común. En consecuencia, al Asiento más que a Jahuel, han llegado muchos habitantes nuevos provenientes de otras localidades del Valle de Aconcagua, la región y Santiago. En mi comprensión de las comunidades en estudio como sistemas socio-ecológicos, por lo tanto, el rol de esta estructura variada de habitantes humanos constituye una red de intermediarios más que de actantes, ya que no influyen directamente en la conformación de la conservación ambiental territorial.

5.2.9.3. Escuelas locales

Los establecimientos educacionales locales ligados a cada comunidad cumplen un rol activo en la conservación del patrimonio natural y cultural del territorio. En mi participación en los proyectos ambientales con la Corporación

Ciem Aconcagua, siempre se mantuvieron lazos tanto con la Escuela José Bernardo Suárez de El Asiento, como con la Escuela Julio Tejedor Zúñiga del subsector de Jahuelito, en Jahuel. El rol de las escuelas va mucho más allá de educar a niñas y niños con conciencia ambiental, atentos por la biodiversidad local y el resguardo de su patrimonio. También, las escuelas se han transformado en verdaderos puntos de encuentro entre los miembros de cada comunidad, que posibilitan un intercambio de ideas y generación de capital social entre comuneros y miembros de la comunidad general. De hecho, todos los talleres participativos de esta investigación fueron realizados en dependencias de las escuelas locales de Jahuelito y El Asiento.

5.2.9.4. Conaf

De los organismos del estado, observé una realidad dispar en cuanto a su nivel transformador en el actor-red. Mientras que algunos sí realizan acciones que guardan relación con la conservación de la biodiversidad, otras solo ejercen un rol estructural para el tejido social. La oficina de Conaf local, unidad que está a cargo de las provincias de San Felipe y Los Andes, realiza un trabajo importante al fomentar la coexistencia entre humanos y árboles, por lo que se puede hablar de Conaf como actante. Siempre escuché mencionar a los comuneros hablar de “proyectos de Conaf” que se habían realizado exitosamente en el pasado. En años recientes, además, pude observar dos iniciativas de Conaf, que en colaboración con las comunidades en estudio, llevaron a cabo iniciativas de recuperación en secciones de bosque nativo. En Jahuel, por ejemplo, se trató de un proyecto durante el 2015, donde se manejó una población de Quillayes muy afectada por la escasez hídrica, en un importante lugar de la localidad conocido como “Las Mesetas”. Al realizarles una poda específica, muchos de estos árboles lograron salvarse de la sequedad. En el Asiento, mientras tanto, se realizó una jornada de reforestación con la comunidad en 2016, para ayudar a recuperar una sección

de ecosistema incendiado, utilizándose un micro gel hidratante que ha dado grandes resultados a más de dos años de implementación.

5.2.9.5. Gobernación de la provincia de San Felipe

La Gobernación provincial, aunque siempre variante respecto a su bandera política de acuerdo con el gobierno de turno, se estableció como actante para Jahuel en el actor-red en conformación, al llevar a cabo una determinación en el año 2016 que potenció la traducción de conservación por sobre otras traducciones alternativas, como la minería. Como lo sostiene un extracto de un reportaje local¹¹, el abogado de la comunidad se basa en la normativa vigente para apoyar la decisión que de carácter unilateral puede pronunciar un gobernador de turno, que deja sin autorización para operar a una compañía minera. Con este dictamen, una decisión que puede acarrear complejidades personales en un gobernado, la gobernación provincial agenció a favor de la traducción que se estudia, aliándose con los otros actantes en los que recae la agencia de coexistencia socioecológica.

“Sin embargo, según explicó Guido Witto [abogado de la comunidad], también quedan sujetos por el tribunal [las empresas mineras], a acatar lo referente al artículo 17 del Código de Minería y que habla que cuando una actividad minera amenace el abastecimiento de agua de un poblado, dicha actividad queda sujeta a la autorización por parte del gobernador provincial, en este caso, Eduardo León.” Nota de prensa en Diario Local, 2016.

5.2.9.6. El dispar escenario de los municipios asociados

El discurso de las municipalidades, tanto de la comuna de San Felipe como de Santa María, es siempre reafirmando su compromiso con la

¹¹Publicado en el Diario El Trabajo, extraído desde la URL: <http://www.eltrabajo.cl/portal/autorizacion-de-mineras-en-jahuel-recae-en-dictamen-del-gobernador-leon/>

conservación del patrimonio de El Asiento y Jahuel, respectivamente. Sin embargo, a la hora de evaluar las reales transformaciones en el territorio en cuanto a la agencia de coexistencia socioecológica, me di cuenta que solamente la Municipalidad de Santa María tiene un rol transformador como actante en la traducción de conservación. Al igual que el caso de la gobernación de la provincia, Santa María pone de manifiesto su rechazo a la traducción alternativa que conforma la minería para la comuna, como lo retrata la cita de abajo obtenida de su Plan de Desarrollo Comunal 2017-2022. Además, he sido testigo de la participación de su alcalde en múltiples intervenciones brindando su apoyo a la Comunidad de Campo Jahuel en la lucha por la Conservación del Complejo ecológico Zaino-Copín.

“[...] se indica el tema del agua y su protección como un bien público necesario a cautelar. Hay mineras interviniendo cerca de las principales napas subterráneas que alimentan de agua los sectores.” (I. MUNICIPALIDAD DE SANTA MARÍA, 2016)

En el caso de San Felipe, en cuanto a su verdadero rol transformador en el actor-red en estudio, no pude detectar evidencia contundente que ayude a demostrar su rol como actante. Más bien se comporta como un intermediario más. Esto, quizás influenciado por ser una comuna con mucha más urbanización que Santa María, se ve reflejado en la poca sensibilidad por temas de conservación de la biodiversidad en su Estrategia Ambiental Comunal.¹² Más bien, sus prioridades respecto a problemáticas ambientales están destinadas a la educación ambiental en la ciudad y la gestión de residuos.

¹² Ver sitio web de la I. Municipalidad de San Felipe. URL: <http://www.munisanfelipe.cl/estrategia-ambiental/>

5.2.9.7. Otros Intermediarios del Estado

Existen otros organismos del estado, que también participan del entramado de conservación ambiental, pero no de manera transformadora. Es más, en algunos casos se han presentado como obstáculos para la agencia de coexistencia socioecológica territorial (ver sección de problematización más adelante). En este aspecto, por ejemplo, observé que el Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), organismo que históricamente ha mantenido la tuición de los Santuarios de la Naturaleza de Chile, no ha llevado a cabo transformaciones tangibles en el Santuario de El Asiento después de haber asistido en su declaratoria. Durante mi trabajo en el proyecto “Restauración Ecológica del Santuario de la Naturaleza Serranía El Ciprés” presencié directamente un obstáculo interpuesto por el CMN, desde su oficina regional en Valparaíso, en el lento y tortuoso proceso de autorizar obras de infraestructura destinadas a facilitar la recuperación del ecosistema.

Otro organismo presente como intermediario es el Ministerio del Medioambiente, que opera bajo la misma condición que el CMN, es decir, desde una oficina regional ministerial (SEREMI) desde Valparaíso. Su rol como intermediario y no como actante está dado por la lejanía de su operación, más que por otra razón. De hecho, el proyecto mencionado en el párrafo anterior, es financiado por el Fondo de Protección Ambiental, el “único fondo concursable de carácter nacional con que cuenta el Estado de Chile para apoyar iniciativas ambientales presentadas por la ciudadanía”¹³. Considero el hecho de financiar un proyecto con carácter ambiental y de conservación de la biodiversidad como un acto causal, a pesar de que se enmarca en la agencia establecida para el actor-red en conformación. Finalmente, las transformaciones asociadas son transportadas por los organismos que ejecutan dichos proyectos.

¹³ Sitio web del MMA. URL: <http://www.fpa.mma.gob.cl/que-es-fpa.php>

Otros servicios públicos, también asociados al Ministerio del Medioambiente, aunque con personalidad jurídica y patrimonio propios, son la Superintendencia del Medioambiente, así como el Servicio de Evaluación Ambiental. A estos organismos se les debe sumar la Dirección General de Aguas del Ministerio de Obras Públicas y el Servicio Agrícola y Ganadero del Ministerio de Agricultura. Todas estas entidades públicas se posicionan en cierta proximidad a la agencia en estudio, aunque de manera estructural más que transformadora. Dado sus roles de evaluadores y fiscalizadores, no terminan realizando cambios tangibles que propicien una coexistencia socioecológica en la traducción en el territorio.

5.2.9.8. La Universidad de Chile

Considero a la Universidad de Chile como un importante actante en la traducción en estudio, ya que a través de su agencia han surgido numerosos estudios que han validado la traducción de conservación-como-coexistencia en el territorio. A través de alrededor de una decena de estudiantes de pregrado y posgrado, quienes han servido a la traducción como tesisistas o alumnos en práctica, además de un puñado de profesores que han colaborado desde sus especializaciones, la Universidad se ha hecho parte del proceso de reclutamiento de otros actores. Su rol transformador no es solamente en el lugar, sino que ha logrado transportar la agencia en estudio a otros lugares y contextos a través de la investigación y extensión.

5.2.9.9. La Corporación Ciem Aconcagua

Finalmente, el actante a través de la cual participo en esta traducción territorial, es la Corporación Ciem Aconcagua, un agente de cambio en la conservación-como-coexistencia en el Valle de Aconcagua. De acuerdo con el artículo cuarto de sus estatutos, Ciem Aconcagua tiene por finalidad:

“[...] la promoción y desarrollo, especialmente de las personas, familias, grupos y comunidades que vivan en condiciones de pobreza y/o marginalidad. Podrá realizar sus actividades en los siguientes ámbitos: educación, cultura, capacitación, trabajo, salud, vivienda, medio ambiente, desarrollo comunitario, microempresa, pequeña producción, consumo popular, derechos humanos, comunidades indígenas y deporte recreativo, tanto en lo urbano como en lo rural.” Estatutos Oficiales, Corporación Ciem Aconcagua.

La Corporación nace en 1993, y su nombre completo es O.N.G. Centro de Iniciativa Empresarial (CIEM) Aconcagua, ya que en un principio surge como una cooperativa para emprendedores y artesanos locales, buscando rescatar los oficios y tradiciones locales. Por lo que siempre tuvo una marcada orientación social. Con el tiempo, relacionándose con los mismos emprendedores locales y conociendo más de sus trabajos, fue desarrollándose hasta abarcar actores de diversas comunidades rurales. De este modo, al profundizar el trabajo en una temática inicial, como lo fuera el acompañamiento a emprendedores, llevó a descubrir particularidades en algunos de éstos que llevaron a desarrollar otras líneas de trabajo, todos ellos interrelacionados y constitutivos de una realidad local y por ende de una identidad territorial particular: la del Valle de Aconcagua, como un conjunto ambiental, cultural, arqueológico, histórico, comunitario, geográfico y artístico (Lea-Plaza, 2017). Desde esta última autora, se rescata una cita del actual presidente de la ONG sobre el nacimiento y la evolución de Ciem hacia la conservación ambiental:

“[...] ahí yo creo que nace, en esta simbiosis o en este intercambio de saberes como le llamamos ahora, entre investigadores, profesionales y la gente de las comunidades, del pueblo, de las tradiciones, y en esa simbiosis se dio una muy bonita relación y nacieron todas las historias locales, los libros sobre los oficios, sobre la prehistoria... un poco buscando la identidad de todo esto. Y nacen los estudios de los arrieros...porque las comunidades de campo no cierto eran

comunidades de ganaderos, de arrieros... Después ha seguido con el tema del conservacionismo, ya cuando tenemos el tema de los arrieros viene cómo preservarlo y cómo hacer que no se pierda eso, el trabajo de años, y que se da la circunstancia que había muchas de estas muy especiales dentro de las serranías y que no son cosas corrientes, que están en todos lados, sino que son particularidades del valle que se fueron estudiando, analizando y se fueron entusiasmado con eso, buscando el cómo preservar la naturaleza... y de ahí nace el tema ambiental, de la preocupación por el ambiente, pero más visto en ese tema de la conservación.” Jorge Ahumada, Presidente de la Corporación Ciem Aconcagua, 2016.

5.3. Traducciones alternativas

Hasta el momento, he caracterizado a los principales actantes que se despliegan en la conformación del actor-red en estudio. Para esto, he demostrado que la traducción territorial de la conservación ambiental de base comunitaria en el Valle de Aconcagua debe ser entendida como una coexistencia entre lo social y lo ecológico, a raíz de la redefinición de la agencia que se distribuye sin discriminar entre los agentes humanos y no-humanos. Debo volver a recalcar que esta traducción es un proceso en desarrollo, no un producto final. Y que mientras busca establecerse como un actor-red, debe competir contra otras traducciones del territorio en desarrollo, que también buscan movilizar a sus actantes de acuerdo con la distribución que dictan sus respectivas agencias. Por lo que el siguiente ejercicio, basado en mis inmersiones metodológicas en el campo de estudio, me ha llevado a comprender una red de traducciones alternativas a la conservación-como-coexistencia.

Aunque dichos procesos están menos avanzados, en cuanto a los cuatro momentos de traducción propuestos por Callon, debo intentar dibujar la línea de sus trayectorias de acuerdo con lo que observé en terreno. Es decir, es

necesario imaginar cómo estas traducciones pueden alinear a sus diversos actantes y conformarse como actores-redes. Para esto, la siguiente presentación de dos traducciones alternativas, debo advertir, es una recolección imaginaria—un panorama ficticio que proyecto de acuerdo con lo observado—la cual está muy sujeta a mi percepción sobre las dinámicas y agencias en disputa. Es así como visualizo a las traducciones de la minería y de la conservación ambiental excluyente para el territorio en estudio, ambas ontologías sustentadas por geografías tradicionales y representacionales, donde la concepción de sus espacialidades se sustenta en la ruptura entre naturaleza y cultura. Paso a relatar brevemente los escenarios de las traducciones alternativas a la conservación-como-coexistencia, describir las agencias que las movilizan, algunos de sus actantes e intermediarios, y los efectos que tendrían en el territorio.

5.3.1. Del extractivismo minero a la degradación socioecológica

Año 2020. Las vetas de mineral existentes en el subsuelo de El Asiento y Jahuel han sido sondeadas por compañías mineras extranjeras por ya varios años, quienes han declarado un fuerte interés por seguir desarrollándose en la zona. Una ausencia de resistencia local y el completo desconocimiento sobre los intereses y propósitos de los agentes no-humanos del sistema socioecológico, han conllevado a la producción de una agencia territorial que privilegia al extractivismo por sobre la coexistencia. Entre los principales actantes humanos en los que se distribuye esta agencia encontramos a las compañías mineras, a ciertos grupos de pobladores locales que se ven seducidos por la aclamada nueva oferta de trabajo, y a una ola de pobladores forasteros que llegan desde otras regiones en busca de empleo, modificando bruscamente la composición social y cultural de las comunidades en escena. Además, participa activamente el Ministerio de Minería y el Servicio de Evaluación Ambiental, entre otros organismos del estado, quienes deben

cumplir metas económicas que con urgencia manda el gobierno de turno, otorgando así todas las facilidades para que las empresas puedan instalarse y comenzar a operar libremente.

Para 2025, se terminan de incorporar nuevos actantes materiales y tecnológicos a la traducción, como el constante fluido de tolvas y maquinarias que ha transformado la tranquilidad de las comunidades, trasladando a diario el material extraído por angostas calles. Detonaciones se tornan parte del paisaje acústico, escuchándose a lo lejos por lo menos cinco o seis diarias. De cerca, sin embargo, estas explosiones dejan sin oportunidad alguna a rocas, vertientes, plantas y animales. Un nuevo actante, además, se comienza a medir en el espacio aéreo—el material en suspensión o particulado—transformando al aire del lugar que antes era ajeno a estos contaminantes. En las alturas de las montañas y quebradas altoandinas, numerosas cañerías y canalizaciones cerradas han sido instaladas para desviar el agua hacia las plantas de procesamiento de minerales, secando vegas y otros humedales de gran valor ecológico.

En este actor-red, los actantes descritos para la traducción de conservación o coexistencia socioecológica se manifiestan, más bien, como intermediarios. No se considera que el bosque esclerófilo debiera tener una oportunidad de subsistencia, ni todas las especies que lo conforman. La biodiversidad local es vista como un número más, a la que hay que proteger superficialmente para cumplir con objetivos impuestos en informes enviados a los respectivos Estudios de Impacto Ambiental. Entre los actantes del mundo no-humano más relevantes, se lazan las vetas de mineral, que gracias a su presencia logran crear intereses que han transfigurado a todo un territorio.

Para el año 2030, el actor-red de minería local ha movilizado a sus actantes. Esto significa, que se ha logrado imponer a otras traducciones alternativas, creando satisfactoriamente una traducción del extractivismo minero en las comunidades de Jahuel y El Asiento. Para esto, la red hídrica ha sido totalmente modificada, cientos de hectáreas de bosque esclerófilo y estepa altoandina han sufrido daños irreparables, especies han sido desplazadas de sus hábitats, la sociedad local se ha visto transformada por la llegada de nuevos habitantes sin ese sentido de lugar característico, las calles son un espacio inseguro por donde transitan camiones y camionetas a gran velocidad, y poco a poco comienzan a surgir enfermedades asociadas a la contaminación entre niños y adultos. Esta traducción imaginaria, por ahora, para 2030 ha aniquilado la coexistencia entre sociedad y naturaleza en esta zona de Chile Central. La traducción llega a un momento de consumo en 2050, luego de haber agotado las vetas de mineral presente, o al haberse hallado una nueva solución económica que reemplaza definitivamente a la extracción de minerales, dejando atrás un paisaje completamente alterado.

5.3.2. De la conservación excluyente a la desterritorialización

Año 2022. Dada la situación medioambiental en Chile, y también como consecuencia del escenario global que se vive en cuanto a la extinción masiva de especies, se han desatado importantes campañas de conservación de la biodiversidad. Para tal efecto, el gobierno de turno ha instaurado una política ansiosa y urgente por declarar áreas protegidas en todo el país. En el Valle de Aconcagua, diversos sucesos han propiciado una ruptura en las iniciativas de conservación por parte de la comunidad, y tras un acuerdo firmado entre las comunidades y el Estado, miles de hectáreas son traspasadas a este último para su administración. Para el año 2024, todos los actantes en los que se distribuye una agencia de conservación ambiental excluyente han movilizado una traducción cuya principal inscripción es la declaratoria de un nuevo Parque

Nacional en la Cordillera Norte del Valle de Aconcagua. Se trata del segundo Parque Nacional de la región después del Cerro La Campana, y con esto se asegura la exclusión de agencias mineras dentro del territorio en conservación. El todo Chile se celebra y el mundo de la conservación envía mensajes de enhorabuena.

*Sin embargo, a través de la instauración de una agencia excluyente de conservación, se ha borrado la topología que existía entre la protección de la biodiversidad y la coexistencia socioecológica en el territorio. En primer lugar, la normativa que rige a la figura de Parque Nacional no permite la convivencia entre la conservación y el uso tradicional de los recursos naturales. Dentro de este modelo, los arrieros locales son vistos como una fuente de degradación del ecosistema, por lo que progresivamente se ha instalado una lucha entre los guardaparques del Estado y los últimos ganaderos que van quedando de las comunidades. El tradicional ciclo de trashumancia arriera, en la que se había establecido una población de *Bos taurus* adaptada a la geografía de la zona de estudio, ha perdido toda su capacidad agencial. Con el paso del tiempo, el área se ve envuelto en un proceso de desterritorialización, ya que los últimos agentes que ejercían soberanía en los cerros y quebradas—la vaca y el arriero—han sido desplazados o excluidos del modelo de conservación.*

Pasa el tiempo, y la fama del nuevo parque nacional va aumentando, atrayendo a una masa de turistas siempre creciente. Para 2029, ninguna minera u otro agente de agencia extractivista quiere invertir en el área; el impacto mediático de instalarse en las inmediaciones a un Parque Nacional se los impide. No obstante, cada fin de semana las entradas de los senderos se inundan de vehículos y buses, que saturan la zona protegida con ávidos turistas que sobrepasan la capacidad de carga del ecosistema. Mientras se empiezan a observar rayados en las rocas y un aumento de la basura en los

diferentes tramos del sendero, se aprecia una considerable disminución de la fauna nativa en las principales zonas de camping. Los principales agentes de cambio de este nuevo actor-red en conformación son personas ajenas al lugar. Mientras tanto, la biodiversidad sigue estancada en un papel de intermediario, con un rol pasivo y estático dentro de una traducción en la que es percibida como un ente totalmente alienado y opuesto a la sociedad.

5.4. Problematización

5.4.1. La Corporación Ciem Aconcagua como actante focal

El actor-red que intento describir, comienza con la confluencia de los actantes analizados anteriormente, los cuales, enfrentados a diversos obstáculos o necesidades, se unen en un Punto de Convergencia Obligatorio (PCO, ver Tabla 1). Para esto es importante destacar a actantes focales, que no se deben confundir como actantes protagonistas. Mirados desde diversos puntos de vista, cualquier agente dentro de la traducción podría ser entendido como un actante focal. En otras palabras, el rol de un actante focal no determina el desarrollo de la traducción, sino el lente desde el cual como investigadores podemos acceder a su comprensión.

La elección de un actante focal—así como lo constituyeron los tres investigadores en la traducción precursora impulsada por Callon (1986b)—estuvo dada por la disponibilidad de información a la que pude acceder en el transcurso de mi investigación. Dado mi rol de investigador participante en la traducción en estudio, planteo a la Corporación Ciem Aconcagua como el actante focal, ya que desde esta organización pude hacerme partícipe de los procesos de conservación de base comunitaria, y entender los obstáculos y negociaciones a los que llegan los actantes para convertirse en actor-red. La primera fase de esta traducción, por lo tanto, está dirigida a comprender cómo

este actante se torna indispensables para la conformación del actor-red definiendo un (PCO).

5.4.2. Obstáculos

La esencia del proceso de traducción es la búsqueda, por parte de una red de actantes heterogéneos, por superar conjuntamente una serie de obstáculos que amenazan la producción exitosa de un potencial actor-red. Por lo tanto, continúo la narrativa revelando estos impedimentos y dificultades que registré como parte de la problematización. Para esto, recorro a la evidencia recolectada durante los Talleres de Intercambio de Saberes (TIS) y algunas entrevistas realizadas bajo el contexto de otros proyectos en los que participé. También, analizo el estado de las dificultades a las que se enfrentan las diversas entidades no-humanas que conforman el estudio, valiéndome de la interpretación de las comunidades respecto al estado de conservación registradas en sus Planes de Manejo para la conservación (Corporación Ciem Aconcagua, 2015, 2016).

5.4.2.1. Enredos burocráticos/administrativos

La Comunidad de Campo de Jahuel ha intentado declarar parte de su recinto común de más de 7.000 ha como Santuario de la Naturaleza desde 2013. Sin embargo, la mala inscripción de un lote de no más de 300 hectáreas ha retrasado el proceso de declaratoria significativamente. A pesar de que todos los estudios fueron realizados, incluyendo líneas bases de flora, fauna y objetos de conservación culturales, detecté una falta de voluntad política que dificulta el trámite hasta el agotamiento. Resulta insólito que en un tiempo donde las políticas estatales apuntan a duplicar el área de áreas protegidas dentro del SNASPE no se tomen en cuenta los propósitos e intereses de la

comunidad para culminar con la etapa de un proceso que en total lleva más de 20 años.

“Nosotros como comunidad del campo Jahuel hemos tenido cualquier tropiezo con la cuestión de lo de Santuario de la Naturaleza. Bueno, ¿por qué?, por razones que no las entendemos... la comunidad del campo empezó a donar terrenos a la gente de acá, y los anexaron al margen de la escritura de la comunidad y supuestamente no deberían estar ahí... fue uno de los obstáculos. Después, (otro problema) es que suponía que la población estaba muy cerca del Santuario de la naturaleza, y yo no sé si alguna vez vinieron ellos a ver esta cuestión pero lo que pensamos nosotros era de los corrales de la Laja para arriba. Entonces, tuvimos que achicar las hectáreas que iban puestas en el primer expediente, achicarlas para poder, para ver si pasaba po. Ahora están todos los expedientes allá, no sé qué es lo que va a pasar...”
Comunero en Taller de Intercambio de Saberes, Jahuel, 2017.

“Ahí es donde está el problema po, nosotros no tenemos plata... No sé, yo soy un poco reacio en esta cuestión, pero es que, yo veo que, pa unos es más fácil y pa otros se les hace más difícil... porque a mi, podríamos conversar no sé cuántos días aquí, pero si no llegan las autoridades, ¿Qué sacamos con darle vuelta a lo mismo?”
Comunero en Taller de Intercambio de Saberes, Jahuel, 2017.

Observé otra dificultad relacionada a la falta de voluntad política por querer facilitar los procesos de conservación, esta vez en El Asiento, comunidad que cuenta con un ya declarado Santuario de la Naturaleza. Este obstáculo tiene que ver con la gestión que ejerce el Estado, al cual le corresponde la tuición de todos los Santuarios de la Naturaleza de Chile. La gestión y el cumplimiento de la normativa por parte de los organismos gubernamentales (en este caso, el SEA y el CMN) son demasiado lentos, y en vez de beneficiar proyectos de conservación, los incluyen en la misma línea que las iniciativas extractivistas.

“[...] un antecedente, para los que no saben, el tema ese del permiso que se está solicitando, para que vean ustedes una cosa, para hacer el estanque, porque se sugirió hacer ese estanque para poder hacer los viveros y poder restaurar, recuperar las especies que se habían quemado y poder volver a plantar, y para eso necesitábamos un estanque donde poder acumular el agua, y para eso en lugar que íbamos a acumular el agua había que sacar como diez espinos, se pidió autorización a la Conaf, al Consejo de Monumentos Nacionales, y resulta que nos trancaron la pelota ahí y todavía no pueden venir a ver y a dar la autorización... y resulta que no hemos podido salir adelante, porque necesitamos hacer una piscina de 10x6 metros, que es para conservar un poco el agua y para mantener un poco el agua para poder regar los viveros”. Comunero en Taller de Intercambio de Saberes, El Asiento, 2017.

5.4.2.2. La Poca participación de la comunidad

Otra dificultad que registré es la falta de compromiso de parte de la comunidad general en la participación de iniciativas participativas de conservación. La cantidad de comuneros que están constantemente participando y apoyando las iniciativas de conservación, de un universo de más de 100 por cada localidad, no supera a los 30.

“En Jahuel tenemos el otro problema es que la gente no toma conciencia de estos temas, y siempre somos los mismos, yo he participado, métase al Facebook no más, al Ciem, cuando fui a luchar con la minera, cuando hicimos la cuestión de los animales, los pájaros, la guía de aves, la de flora y fauna, entonces siempre somos los mismos.” Comunero en Taller de Intercambio de Saberes, Jahuel, 2017.

5.4.2.3. Turismo y actividades deportivas desreguladas

El peor enemigo de la Laguna el Copín, es la actividad de motos que practican la modalidad de enduro, degradando fuertemente los suelos y las

especies asociadas al subsuelo (como los cururos, *Spalacopus cyanus*, Fotografía 21, Anexo Fotográfico). Pongo en esta categoría también a otras actividades turísticas, que al no estar reguladas, generan un impacto tanto acústico como físico en los principales atractivos de las áreas protegidas de Jahuel y El Asiento.

“Y el fin de semana vienen las cuádrimotos, las mismas motos, y no andan por los senderos, entonces el impacto que están dejando es enorme”. Comunera en Taller de Intercambio de Saberes, Jahuel 2017

5.4.2.4. Alteración de los cauces de aguas

Presencí que la alteración de los cauces de El Asiento (a través de una cañería de más de 80 años) y de Jahuel (por crecientes entubaciones) es un obstáculo directo para los ecosistemas esclerófilos que dependen de la limitada cantidad de agua en estos lugares. Pero también es un obstáculo para comuneros que se ven afectados al no poder acceder al recurso hídrico con la libertad en que lo hacían en años anteriores.

“Entonces van a sacarnos, la agua con los tubos, se la van a traer por el estero, y las propiedades, van a quedar todas secas, entonces por eso yo también soy uno de los que encuentro muy malo, yo voy siempre al cerro, he sido nacido y criado, acá, he visto he visto mucho animal, que ya no se ve ahora ya, de los que habían nativos acá, ahora ya no hay animal, por ejemplo zorros, estos otros bichos pumas, de estos chicos los quiques, que también habían hartos, ya no tienen adonde tomar agua, y los pájaros también, las perdices, se perdieron todas porque, usted sabe que la perdiz tiene que llegar chiquitita, yo creo, caminando no más porque el vuelo es muy poco, entonces por eso la disconformidad mía es porque van a sacar el agua del canal pa traérsela por tubos y no vamos a ver nunca más nosotros, vamos a ver agua

entonces, es la naturaleza lo que estamos cuidando nosotros.” Comunero en Taller de Intercambio de Saberes, Jahuel 2017.

5.4.2.5. Conflictos con mineras

Las dificultades que imponen las mineras tanto para Jahuel como para El Asiento, son muy bien reconocidas por los lugareños. En mi observación registré malestar con respecto a la usurpación de aguas, así como a la contaminación asociadas a las compañías mineras con las que se disputan el territorio. Aunque las mineras siguen formando parte de una traducción alternativa, he reconocido diversos efectos negativos en las comunidades humanas y no-humanas del lugar.

“Señorita, a ver yo quiero hacerle una acotación, sobre la inscripción de la directiva del canal el Zaino, las inscripciones de agua, resulta de que nosotros tenemos un problema con los mineros de acá hace muchos años ya, venimos peleando con los mineros por lo mismo por los asuntos del agua, y los mineros estaban sacando agua allá arriba, donde ellos estaban trabajando, fue el abogado de nosotros de la comunidad de campo, y les instaló una demanda a los mineros, una querrela por usurpación de aguas, y resulta de que allá salió, que no se le podía hacer nada a los mineros porque las aguas de los regantes del Zaino, estaban inscritas de la toma para adentro, y no de ahí para arriba, entonces la inscripción del agua de la directiva del canal el Zaino, que inscribió el agua, no deben hacer más de 4 años atrás, de ahí para arriba, porque fue el mismo abogado de nosotros les abrió las pepas para que fueran e inscribieran para poder hacerle algo por mientras.” Comunero en Taller de Intercambio de Saberes, Jahuel 2017.

“lo que nos puede pasar a nosotros, si la minería grande se instala arriba del embalse, que también nos va a afectar a nosotros, aún mantenemos el agua limpia que es para el riego y en un tiempo más si se pone a trabajar esa

empresa olvidémonos de poder contar con agua limpia.” Comunero en Taller de Intercambio de Saberes, El Asiento 2017.

“si alguno se acuerda, cuando trabajó la veta ancha, eran 20 camiones, que pasaba cuatros veces diario, y el camino era de tierra, los que vivimos ahí, no se podía – hasta a nosotros nos llegaba la tierra para acá po José. Imagínate po, y nosotros que vivíamos ahí, por una cantidad de años que pasaron, se agotó la mina”. Comunera en Taller de Intercambio de Saberes, El Asiento 2017

“El problema es que consumen demasiada agua [las mineras], entonces el discurso bonito que van a dar medioambiental después se va a ver completamente apagado por la realidad que van a necesitar agua, y eso va a generar toda una catástrofe, por eso es que tamos en pie de guerra”. Comunero en Taller de Intercambio de Saberes, El Asiento, 2017.

5.4.2.6. Extracción ilegal de recursos forestales del bosque esclerófilo

Otro obstáculo que pude identificar, esta vez directamente relacionado a la integridad del bosque esclerófilo, es la utilización ilegal de recursos forestales, como las cortezas de Quillay o la tierra de hojas de Litre.

“Estos bosques nativos son muy importantes, yo creo que, ¿Qué lugares tendrían maqui, boldo, coile, peumo? Todas esas cosas que eran naturales, quillayes, los quillayes los hicieron sonar todos, y no tan solo para lavarse el pelo como decía la gente, sino también para hacer leña y todas esas cosas.” Comunero en Taller de Intercambio de Saberes, El Asiento 2017.

5.4.2.7. Incendios forestales de origen antrópico

Durante mi estadía en el actor-red en conformación, sin dudas que el mayor riesgo para la biodiversidad y para la cultura local son los incendios

forestales. Las localidades de Jahuel y El Asiento han sido víctimas de incendios recientemente. Destaca el hecho ocurrido en marzo de 2016 en el Santuario de la Naturaleza Serranía El Ciprés, que arrasó completamente con la totalidad del bosque esclerófilo del Santuario (709 hectáreas, medición propia, Fotografías 22 y 23, Anexo Fotográfico). Sin dudas, fue un hecho de origen antrópico demoledor para el lugar, tanto en lo ecológico como en lo social.

“El factor último de acá del incendio, factores humanos... había pasto seco de la temporada que ayudó mucho a la propagación... menos mal que el fuego no siguió por la quebrada para arriba que podría haber dañado hasta los cipreses y los cipreses contabilizados ahí deben alcanzar como 40, pero chicos, no adultos, el santuario dice que hay cipreses de más de mil años”. Comunera en Taller de Intercambio de Saberes, El Asiento 2017.

5.4.2.8. Escasez hídrica

Jahuel y El Asiento viven en el presente una intensa escasez hídrica. Situados en un contexto mayor de calentamiento global y de fuertes dinámicas sociales injustas en el uso y acceso al agua, noté claramente un descontento continuo entre las comunidades. No sólo están perdiéndose rasgos ecológicos y especies nativas de los lugares, también están secándose las economías locales basadas en la agricultura y la ganadería de pequeños productores.

“[...] en Jahuel no po, no tenemos cordillera. Nosotros a lo sumo serán unas cien hectáreas [...] donde se junta nieve, que es en la vega redonda y serán no sé po, unas cien hectáreas acaso. Por eso yo digo que los problemas son distintos. Por que por estos años que han sido secos Jahuel la sufrió pero a todo dar.” Comunero en Taller de Intercambio de Saberes, Jahuel 2017.

“Usted ve que se han perdido todas las hierbas, por decirle algo, el toronjil ya no hay, no ha crecido, el ñatre, que en las casas de uno antes uno hacía collares, yo me acuerdo con la niña, con el ñatre; porque todo eso se desapareció... el paico, tampoco.” Comunera en Taller de Intercambio de Saberes, El Asiento, 2017.

5.4.2.9. Precarios estados de conservación (de los emblemas y del sistema hídrico)

A través de los Planes de Manejo para la conservación elaborados en conjunto entre Ciem Aconcagua y las comunidades de Jahuel y El Asiento entre 2014 y 2016, puedo detectar el deteriorado estado de conservación de los emblemas de cada localidad (el relicto de Cipreses en el Asiento y la Laguna del Copín en Jahuel). Debo destacar que estos Planes de Manejo también fueron ejecutados a través de la metodología de Intercambio de Saberes, y que se puede concluir a modo más general que la percepción de la gente apunta a un débil estado de los sistemas hídricos de cada localidad.

Tabla 9. Calificación del estado de los objetos de conservación en taller participativo durante la elaboración del Plan de Manejo Comunitario del Santuario de la Naturaleza Serranía El Ciprés (Corporación Ciem Aconcagua, 2016).

Nº	Objetos de Conservación	Calificación
1	<i>Sistemas hídricos</i>	Pobre
2	<i>Relicto de Cipreses</i>	Regular
3	<i>Sitios arqueológicos</i>	Regular
4	<i>Saberes ambientales locales</i>	Regular
5	<i>Ecosistema piso subandino</i>	Regular
6	<i>Ecosistema ladera exposición norte</i>	Bueno
7	<i>Ecosistema fondos de quebradas</i>	Regular
8	<i>Formaciones rocosas</i>	Bueno

Calificación total	Regular
---------------------------	---------

Tabla 10. Calificación del estado de los objetos de conservación en taller participativo durante la elaboración del Plan de Manejo Comunitario del Complejo Ecológico Zaino Copín (Corporación Ciem Aconcagua, 2015).

N°	Objetos de Conservación	Calificación
1	Vegas y vertientes	Pobre
2	Bosque	Muy bueno
3	Sitios arqueológicos	Regular
4	Saberes ambientales locales	Regular
5	Laguna El Copín	Pobre
6	Las mesetas	Regular
Calificación total		Regular

5.4.2.10. Pérdida de la Identidad Cultural

Una última dificultad que logré identificar, y a la cual accedo a través de mi participación en el proyecto con los arrieros, es la pérdida gradual de una identidad cultural territorial en la zona. Como lo expresa la cita de abajo, la crianza de animales y la participación en un ciclo anual de trashumancia deriva en una conexión única con la biodiversidad local (“amor a la tierra”). Sin embargo, debo recalcar que esta conexión se regula a través de la experiencia con el animal, es decir, no guarda relación directa con la biodiversidad por sí misma. La biodiversidad está integrada a la identidad del arriero al ser el escenario en donde se desenvuelve su agencia, así como la de sus animales.

“[...] pero lo que tenemos es como una tradición por que el papá las tenía y él nos pidió que nunca las vendiéramos y ahora no es como antes, no es negocio tenerlas, porque hay que comprar el pasto para tener talaje todo el invierno y la

cordillera ahora no es bueno, así que significa estar manteniendo la tradición no más [...] No ganamos nada, algo se recupera a veces [...]. Hemos hablado en la familia de venderlos, pero yo soy una de las que me opongo [...] y si ya no están, ya no va a ser lo mismo ir a la cordillera; no va a ser lo mismo que a uno le gusta [...]. Es por honrar a mi papá, pero también es algo propio [...] más también mantener lo que el pidió a mi mamá y nos inculcó a nosotros, el amor a la tierra”. Arriera de Jahuel, Cita extraída de estudio Corrales Patrimoniales, 2018.

5.4.3. De la crisis... una oportunidad: la formación de un PCO

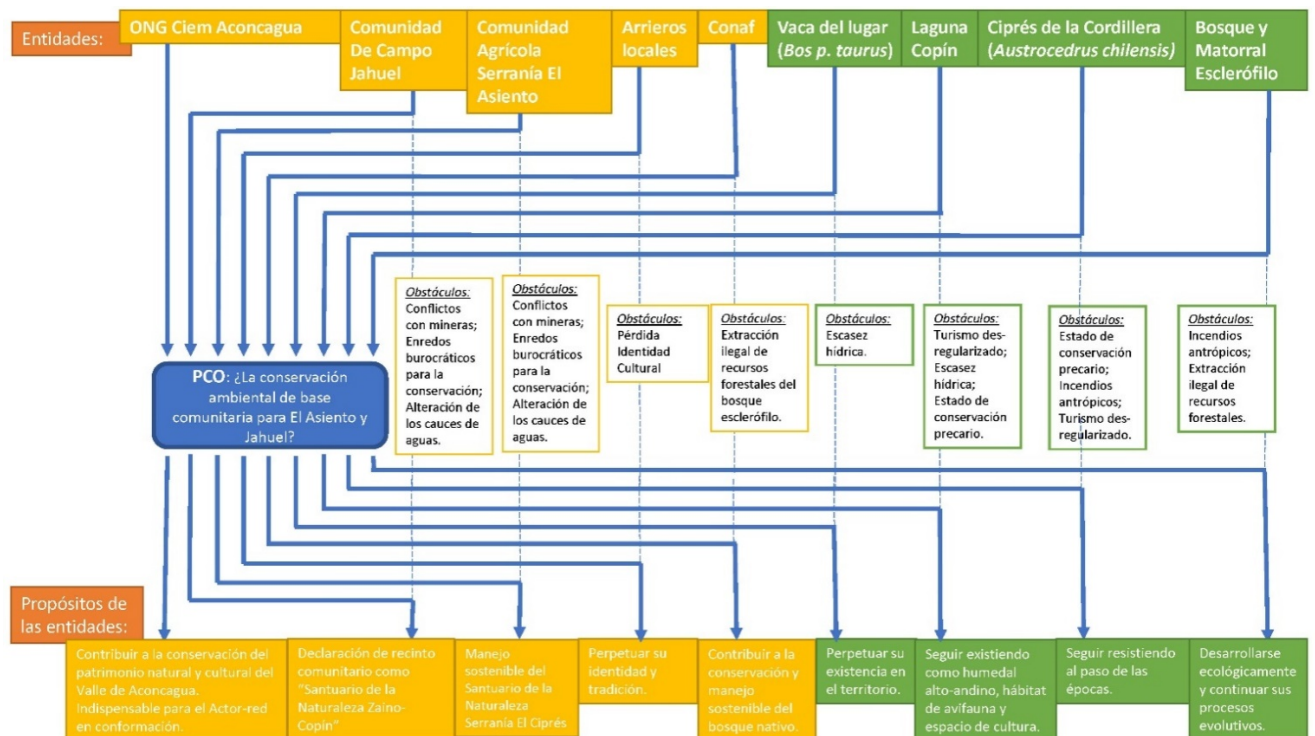


Figura 5. Conformación de un Punto de Convergencia Obligatorio en el inicio de la traducción, o cómo deben alinearse los diversos actantes para cumplir con sus propósitos e intereses. Elaboración propia a partir de Callon 1986b.

Es así como llego al final de la primera etapa de la traducción, en la que se puede alinear los intereses de los principales actantes reconocidos a través

del paso por un Punto de Convergencia Obligatorio. En la Figura 5, retrato el proceso conceptual llevado a cabo siguiendo el razonamiento usado por Callon presentado en la Figura 2 del Capítulo 3. Esta problematización da cuenta de un proceso latente en que cada actante, buscando superar algún obstáculo, se redefine en términos de lo propuesto por el actante focal para conformar sus identidades, propósitos o intereses, por lo que el PCO debe ser entendido como una propuesta de traducción para el territorio.

Este momento de la traducción en Jahuel y El Asiento, no se adscribe a una particularidad temporal o fecha específica—como sí ocurre con las otras etapas— ya que los tiempos en los que los diferentes obstáculos se presentan para las diversas actividades han variado. Por ejemplo, el conflicto con las mineras no siempre ha sido una dificultad para las comunidades. De hecho, el pueblo de El Asiento se originó como localidad minera. Sin embargo, al transcurrir el tiempo, el propósito de los actantes ha ido cambiando, y con ello la conformación de sus aliados en la búsqueda de nuevos objetivos en común—por instaurar nuevas traducciones en el territorio. Por lo tanto, los obstáculos que aquí se exponen deben ser entendidos como particularidades espaciales o territoriales más que temporales.

5.5. *Interesamiento*

El segundo momento de la traducción territorial en estudio sí se adhiere a una temporalidad específica. Para esta etapa, el actante focal logra interesar o atraer a los otros actantes lo suficiente como para que estos acepten su propuesta o PCO, que servirá para remediar los obstáculos que cada entidad enfrenta en una agencia de conservación-como-coexistencia. El concepto de *Interessement*, o *Interesamiento* como lo interpreto en idioma castellano, es ese efecto producido en el territorio por el actante focal que logra cautivar, o preocupar a los otros actantes donde se distribuye la agencia, influenciándolos

a asumir ciertos roles dentro del actor-red. De esta manera se podrán producir y estabilizar sus identidades en un momento posterior de la traducción (ver, Reclutamiento).

Pero antes que ocurra el Reclutamiento, en un Interesamiento fructífero el actante focal no necesariamente intenta crear alianzas de intereses idénticos con los otros actantes, sino que busca aliados que estén alineados o en armonía consigo mismo y entre sí. Para esto es necesario definir la identidad de la propuesta o PCO que se presenta para el territorio. Para mi caso de estudio, el carácter del PCO deberá sustentar alianzas que procuren la conservación de la biodiversidad local entendida como la instauración de un modelo de coexistencia entre naturaleza y cultura (Figura 6).

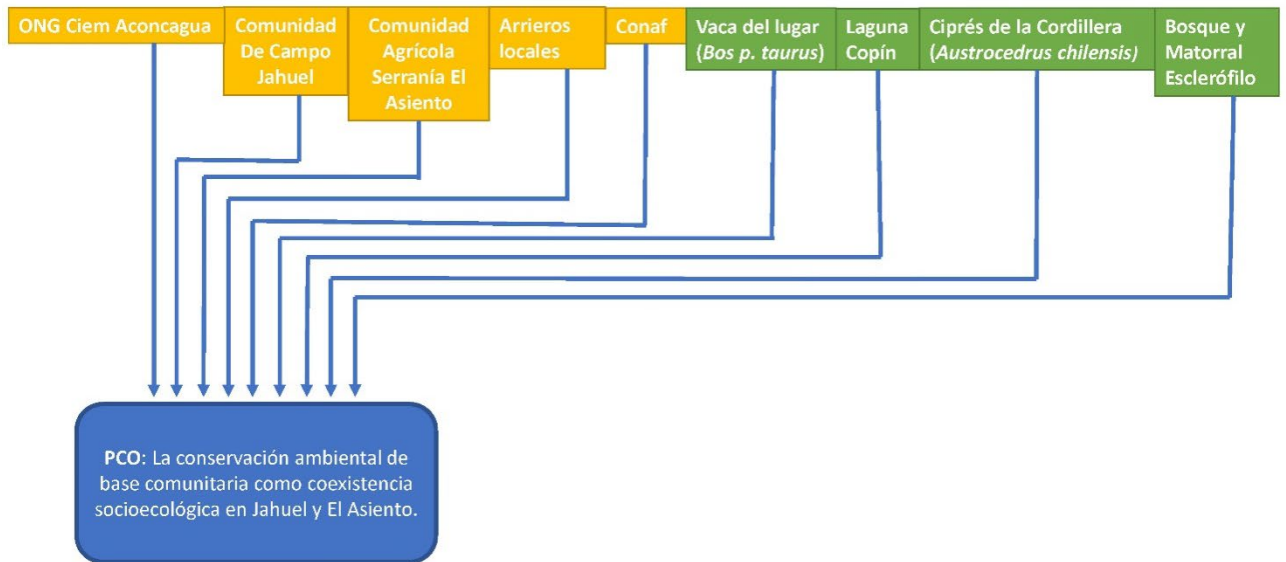


Figura 6. Definición del Punto de Convergencia Obligatorio (PCO) como la instauración de un modelo de conservación ambiental de base comunitaria en el territorio que permita la coexistencia entre los componentes sociales y ecológicos que conforman el actor-red. Elaboración propia a partir de Callon 1986b.

La evidencia que retrata esta etapa en la traducción para las comunidades en estudio me lleva a un periodo comprendido entre los años 2000 y 2003. En

este momento, la Corporación Ciem Aconcagua comienza a integrar el trabajo medioambiental a sus actividades, que desde 1995 se habían enfocado en proyectos dirigidos al fortalecimiento de los emprendimientos locales y culturales. En un quinquenio muy productivo para la ONG, en el que se desarrollan más de 25 proyectos financiados por organismos estatales e internacionales, el Currículum Institucional¹⁴ de la organización demuestra una clara evolución desde el trabajo con microempresas locales al trabajo con productores y comunidades. La Tabla 3 muestra los tres proyectos que marcan una leve desviación hacia la conservación ambiental, haciendo la transición desde el turismo y el patrimonio hacia la conservación propiamente tal.

Tabla 11. *Proyectos en los que se produce un interesamiento por parte de Ciem Aconcagua hacia la conservación ambiental de base comunitaria en la zona como modelo.*

Proyecto	Año de ejecución	Financiamiento
1. Articulación y desarrollo de iniciativas ambientales y culturales de turismo comunitario en el valle de Aconcagua	2000 – 2002	Fondo de las Américas
2. Guía de patrimonio natural y cultural de Aconcagua	2001- 2002	Fondart
3. Diseño de planes de conservación ambiental de tres ecosistemas patrimoniales relevantes del valle de Aconcagua	2002 - 2003	Fondo de las Américas

¹⁴ Documento Sin Publicar, Propiedad de la Corporación Ciem Aconcagua, actualizado Noviembre 2017.

Es el proyecto número 3 de la tabla anterior el momento culmine de este momento de la traducción. El “Diseño de planes de conservación ambiental de tres ecosistemas patrimoniales relevantes del valle de Aconcagua”, financiado por el Fondo de las Américas¹⁵, tuvo como objetivo elaborar un diagnóstico de los ecosistemas asociados al Glaciar Juncal (Comuna de Los Andes), al Cajón El Zaino-Humedal Laguna El Copín, y al Cerro Tabaco. Aunque el resultado final no fue publicado, extraigo una cita del texto final que declara la fuerte propuesta de la ONG por convocar a una traducción territorial que se sobreponga a traducciones alternativas:

*“El propósito del proyecto consistió en elaborar un diagnóstico y planes de conservación de 3 de los sistemas ecológicos de patrimonio natural más relevantes del Valle del Aconcagua. La idea fue adaptar la metodología de proyectos de conservación ambiental propuesta por The Nature Conservancy, a dichos ecosistemas, en el marco de un **Programa más amplio de desarrollo territorial del valle del Aconcagua, entendiendo que se trata de un territorio unificado natural y culturalmente**, cuyo desarrollo real solo será posible si se resguardan sus recursos naturales y culturales, especialmente aquellos de mayor valor patrimonial.” Corporación Ciem Aconcagua, 2003.*

El proceso requirió de muchas negociaciones que se fueron produciendo desde 1995 en el constante trabajo de la Ciem Aconcagua con los agricultores, ganaderos y artesanos de las comunidades locales, además de la participación de una segunda ONG (The Nature Conservancy) que actuó como ente validante desde un plano internacional. Este proceso de *interesamiento* logró su objetivo final, el cual es impedir cualquier otra alianza posible o traducción alternativa que desafíe la legitimidad del PCO establecido.

¹⁵ Este fondo fue creado en 1993 por medio de un acuerdo entre los gobiernos de Chile y Estados Unidos, con el propósito de apoyar y promover iniciativas de desarrollo sustentable originadas desde la sociedad civil chilena. Hoy no se sigue realizando.

5.6. Reclutamiento

Si la traducción sigue adelante hasta este momento, es decir, si el interesamiento fue exitoso y logró atraer a una red heterogénea de actantes a favor de una alianza en común, la siguiente etapa de la traducción en estudio es la del reclutamiento. En esta etapa, comprendida desde el año 2004 hasta la actualidad, el actante focal y sus aliados heterogéneos han trabajado en la materialización de negociaciones, prescripciones, o transferencias que ponen a prueba la identidad del prematuro actor-red. Es decir, en este momento se estabilizan las alianzas y (nuevas) identidades de los actantes en favor de una coexistencia socioecológica territorial.

Para el análisis de este momento, recurro a la evidencia que me llevó a la identificación de inscripciones o emisarios. Recordando lo presentado anteriormente, las inscripciones son actantes en sí mismas, manifestadas como artefactos físicos o aparatos, que contribuyen al proceso de consolidación de un actor-red al para situarse como emisarios durables y dinámicos de la agencia de conservación-como-coexistencia. Éstas facilitan la acción a larga distancia, al prescribir o incluso forzar el comportamiento de otros en pos de alinear los objetivos comunes dentro del actor-red. La Tabla 12 resume mi análisis sobre las inscripciones que logré identificar, todas manifestadas como documentos o textos, las que han logrado reclutar a los diversos actantes presentes en una traducción de conservación de base comunitaria para el área de estudio.

Tabla 12. Resultados del análisis de inscripciones registradas para el momento de reclutamiento en la traducción en estudio (2004-2017).

Año	Tipo y Título de la Inscripción	Autor/Editor/Gestor	Negociaciones/prescripciones/transferencias
2004a	<i>Libro: Historias Locales de Aconcagua. Bellavista y El Asiento. Entre valles, cerros y esteros.</i>	Corporación Ciem Aconcagua (en conjunto con comunidad local)	Con el objetivo de rescatar los procesos relevantes de cada lugar, pero desde la óptica de sus propios habitantes, este libro de 70 páginas sitúa la historia local de El Asiento como parte de un proyecto de mayor alcance. Se pretende realizar un diagnóstico participativo de turismo y un proyecto de desarrollo turístico para la localidad, dando cuenta de la importancia entre la relación naturaleza-cultura. Esta inscripción recluta a los relatores locales de El Asiento, quienes comienzan a creer que la conservación de su recinto comunitario puede traerles beneficios y una mejor vida. Los ejemplares fueron repartidos entre miembros de la comunidad.
2004b	<i>Libro: Historias Locales de Aconcagua. Jahuelito, se dice que un tiempo atrás...</i>	Corporación Ciem Aconcagua (en conjunto con comunidad local)	Con los mismos objetivos de la inscripción anterior, este libro de 68 páginas busca recuperar el pasado de Jahuel, provocando el mismo efecto en los relatores que son reclutados durante el trabajo.
2005	<i>Informe: Informe Técnico N.45, Incorporación de nuevas áreas al SNASPE, Plan de Trabajo.</i>	Conaf Valparaíso	Conaf elabora este informe en el contexto del Programa del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas por el Estado (Conaf 2005), el cual busca contribuir a la conservación del patrimonio natural de Chile, así como al patrimonio cultural ligado a ambientes naturales, considerando la vinculación con el entorno económico, social y ambiental. En este contexto, logra inscribir al ecosistema presente del Cerro Tabaco, reconociendo su riqueza ecológica y cultural, contribuyendo a la estabilización de la identidad del lugar como zona de conservación de interés para el Estado. Conaf se enlista en la traducción.

2005	Informe: <i>Estrategia y Plan de Acción para la Conservación de la Diversidad Biológica, Región de Valparaíso.</i>	CONAMA ¹⁶ - PNUD	Este trabajo retrata la transferencia efectiva entre los primeros informes de Ciem Aconcagua (ver Tabla 11), trabajos que sirven de referencia para que el Estado declare a los ecosistemas del Cerro Tabaco y Zaino-Copín como prioritarios para la conservación. Conama se enlista en la traducción.
2005	Informe: <i>Expediente "Serranía el Ciprés" propuesta de declaratoria de Santuario de la Naturaleza para ecosistema Quebrada el Asiento - Cerro el Tabaco</i>	Corporación Ciem Aconcagua (En trabajo colaborativo con Comunidad Agrícola Serranía El Asiento)	Elaborado en conjunto con la comunidad, este informe es enviado al Consejo de Monumentos Nacionales prescribiendo la intención de transformar el recinto comunitario de la comunidad como Santuario de la Naturaleza. El expediente trata simétricamente a lo social y a lo cultural, identificando además fuentes de amenaza. Sucede en un momento estratégico en que Conaf y la Conama (entre otros), ya han sido reclutados en favor del actor-red en conformación.
2005	Guía: <i>Guía de Aves de Jahuel</i>	Corporación Ciem Aconcagua (En trabajo colaborativo con la Comunidad del Campo de Jahuel)	Un proyecto financiado por la CONAMA de la época, derivó en la elaboración de una guía de aves de Jahuel, para incentivar la conservación y preservación de la avifauna local. La metodología usada para la elaboración de la guía fue la de Intercambio de saberes; es decir, la guía se hizo a partir de los conocimientos sobre las aves que la misma gente de la comunidad manejaba. Esta inscripción estabiliza la agencia de las aves locales como entidades importantes dentro del entramado socioecológico.
2006	Decreto Exento: <i>D. Ex. N.698, (30/05/2006), Declárase SANTUARIO DE LA NATURALEZA a la Serranía del Ciprés.</i>	Ministerio de Educación	Dado los reclutamientos a la fecha, el trabajo de Ciem y la Comunidad de El Asiento genera una prescripción mayor, al lograr la declaración de 1.114 ha del Cerro Tabaco como Santuario de la Naturaleza. Esta inscripción logra estabilizar las identidades de los sitios culturales, y la flora y fauna del lugar; pero en especial del <i>Austrocedrus chilensis</i> , especie arbórea que le da el nombre a la nueva zona de conservación formal protegida por la ley N. 17.288 de 1970.
2007	Libro: <i>Estudios</i>	Corporación	Libro que difunde con mayor alcance los

¹⁶ Hoy Ministerio del Medioambiente, a través de la Ley N. 20.417 del 2010.

	<i>de la vida en las montañas de Aconcagua.</i>	Ciem Aconcagua (varios autores)	estudios de Ciem realizados en la zona, luego de una inspiradora expedición en conjunto con arrieros locales. Esta inscripción propone una negociación entre lo ecológico y social, un giro de la conservación donde se reconoce abiertamente la importancia de los arrieros como agentes de transformación territorial. Reclutamiento de los arrieros y reconocimiento de su agencia en la conservación-como-coexistencia.
2008	Libro: <i>Santuario de la Naturaleza Serranía del Ciprés.</i>	Corporación Ciem Aconcagua (varios autores)	Libro que difunde más masivamente el trabajo realizado en la declaración de la Serranía El Ciprés como Santuario de la Naturaleza, estabilizando las identidades de los actantes humanos y no-humanos que se han estudiado entre un público mayor.
2008	Decreto Exento: <i>D.Ex. N.462, 30/09/2008, que declara a la Comunidad de campo Jahuel como ÁREAPROHIBIDA DE CAZA.</i>	Servicio Agrícola y Ganadero	Bajo el precepto del Artículo 4° de la Ley de Caza, el Servicio Agrícola y Ganadero propone y nombra a una serie de sitios como Áreas Prohibidas de Caza, a la cual la Comunidad del Campo de Jahuel postula como primera intención de proteger formalmente su recinto. Una negociación entre Comunidad y SAG que resulta en una primera inscripción para la conservación del complejo ecológico Zaino-Copín.
2013	Acta Notariada: <i>Acta Asamblea General Ordinaria de Miembros de Comunidad Del Campo de Jahuel, de fecha 12 de mayo del año 2013.¹⁷</i>	Guido Witto Grbic (Abogado de la Comunidad del Campo de Jahuel).	En esta acta se prescribe por vez primera, de manera explícita y material, la intención de la comunidad de Jahuel por declarar gran parte de su propiedad colectiva como Santuario de la Naturaleza. Los comuneros asistentes a la asamblea de forma unánime deciden que ante las amenazas de traducciones alternativas, el camino de la conservación formal de su predio es el adecuado, reclutándose a la traducción territorial en estudio.
2013-2017	Informe: <i>Expediente Técnico, Declaratoria Santuario de</i>	Corporación Ciem Aconcagua. (En trabajo colaborativo)	Luego de reclutar a los comuneros para la conservación-como-coexistencia, el equipo de Ciem Aconcagua en conjunto a la comunidad elabora un primer expediente para declarar alrededor de 7.000 ha como Santuario de la

¹⁷ Documento interno de la comunidad, sin publicar.

	<i>Naturaleza El Zaino – Laguna Copín Comuna de Santa María</i> ¹⁸	con Comunidad del Campo de Jahuel)	Naturaleza. Este ejercicio estabiliza las identidades de la Laguna el Copín y el ecosistema esclerófilo asociado al Cajón El Zaino, como entidades agenciales dentro de una coexistencia entre el mundo natural y social. El informe no logra transferirse efectivamente hasta el día de hoy, ya que aún no logra su objetivo debido a enredos burocráticos.
2014	Tesis de pregrado: <i>Conflicto de contenido ambiental, acción colectiva y transformaciones en la cultura política local: El caso de la defensa del Valle de Jahuel.</i>	Daniela Carvajal (Antropóloga U. de Chile).	El trabajo de Carvajal, quién participó de los procesos de conservación comunitaria en el territorio, da cuenta de la potencial severidad que pudiera traer consigo la traducción de la minería en Jahuel.
2015	Guía: <i>Guía de Identificación de Flora de Jahuel</i>	Corporación Ciem Aconcagua (En trabajo colaborativo con la Comunidad del Campo de Jahuel)	Al igual que el trabajo realizado para hacer la guía de aves el 2005, este trabajo derivó en la publicación de una guía que reúne los conocimientos de la gente del lugar respecto a las árboles, arbustos y hierbas nativas. Destacan los talleres de intercambio de saberes realizados como metodología, que además arrojó como resultados, información local acerca de las propiedades medicinales de cada planta. Esta inscripción estabiliza la agencia de la flora nativa como entidades importantes dentro del entramado socioecológico.
2015	Manual: <i>Plan de Manejo Comunitario Complejo El Zaino – Laguna El Copín, Valle de Jahuel.</i>	Corporación Ciem Aconcagua (En trabajo colaborativo con Comunidad del Campo de Jahuel)	Aplicando una metodología participativa, e incluyendo la colaboración de la ONG The Nature Conservancy, este proceso culmina en la publicación de un Plan de Manejo Comunitario. El documento logra inscribir a los ecosistemas y valores culturales presentes en Jahuel como un ensamblaje a ser protegido y gestionado por la comunidad. El trabajo con los comuneros sigue estabilizando sus identidades en una traducción en que las personas y sus tradiciones son tan importantes en la conservación como los es la

¹⁸ Documento aún en evaluación.

			biodiversidad.
2015	Tesis Doctoral: <i>Comunidades, lugares, paisajes y tensiones en las montañas de Aconcagua en Chile Central</i>	Jorge Razeto (Antropólogo U. de Chile, director Corporación Ciem Aconcagua).	Esta inscripción sigue fortaleciendo la comprensión de los arrieros como principales agentes de soberanía territorial en los lugares de conservación, estabilizando sus identidades como entes agenciales en el actor-red en desarrollo ante posibles traducciones alternativas.
2016	Manual: <i>Plan de Manejo Santuario de la Naturaleza Serranía del Ciprés, El Asiento - San Felipe, Región de Valparaíso.</i>	Corporación Ciem Aconcagua (En trabajo colaborativo con Comunidad Agrícola Serranía El Asiento).	Los mismos objetivos, metodologías y efectos que <i>Plan de Manejo Comunitario Complejo El Zaino – Laguna El Copín, Valle de Jahuel</i> descrito más arriba, pero abarcando a la Comunidad de El Asiento y su Santuario de la Naturaleza.
2017	Tesis de Magíster: <i>Valorización de servicios ecosistémicos del bosque esclerófilo, por comunidades campesinas, en la región de Valparaíso.</i>	Catalina Parra (Ing. en Recursos Naturales, U. de Chile).	La tesis de Parra refleja algunas negociaciones en efecto entre los actantes humanos y no-humanos de Jahuel y El Asiento, a través del estudio sobre los servicios ecosistémicos. Parra logra demostrar, como inscripción de la traducción de conservación-como-coexistencia, que la relación naturaleza-cultura es un proceso tangible en el territorio en estudio.

Los resultados anteriores, además de mis observaciones en terreno, me llevan a concluir que el reclutamiento en la traducción de conservación ambiental de base comunitaria en el Valle de Aconcagua ha sido efectivo, generando un actor-red que ha logrado una producción de ciertos propósitos e intereses que estabilizan la coexistencia entre los agentes naturales y sociales del territorio. Sin embargo, ¿se ha logrado una movilización de la traducción de la conservación en Jahuel y El Asiento?. En otras palabras, ¿Se puede hablar de

una traducción que se ha vuelto irreversible en el territorio y por lo tanto exitosa?

5.7. ¿Movilización?

La declaratoria de la Serranía del Ciprés como Santuario de la Naturaleza en 2006 logró consolidar los esfuerzos de conservación en El Asiento como condición irreversible, inscribiéndola bajo un cuerpo normativo vigente. Además, esta declaración procuró puntualizar el caso de la conservación del recinto como un nodo entre una red de áreas protegidas del Estado (diferentes al SNASPE), haciéndola relevante dentro de un contexto nacional e incluso internacional. Pero esta inscripción puntual, no ha sido lo suficientemente bien administrada para transformar efectivamente la zona, de tal forma que pudiera efectivamente alejarse de los obstáculos que la retienen. En específico, la traducción de la minería en la zona no ha cesado en el desarrollo de sus momentos, y aunque ha pasado por altos y bajos en su actividades operativas, recientemente logró interesar a varios grupos de actores de la comunidad de El Asiento hacia sus intereses (Observación propia). Hoy en día, aunque ambas propiedades, la del Santuario y la de la minera¹⁹ son adyacentes, la operación de esta última repercute en el desarrollo de la Serranía el Ciprés como área protegida sustentable.

Como observador participante, y como coordinador del proyecto de restauración ecológica en el Santuario de la Naturaleza Serranía El Asiento, pude constatar esta problemática en torno a dos factores. Primero, la empresa minera sigue utilizando el agua que se origina en la propiedad del Santuario de la Naturaleza, a través de una cañería metálica instalada en los años 40. Este sistema de canalización, aunque conlleva algunos beneficios, por ejemplo, para

¹⁹ Establecimiento de la Minera Clarita Chile S.A., denominada Planta Bellavista ubicada en el sector El Asiento, adyacente a la propiedad colectiva de la comunidad Agrícola Serranía El Asiento.

los arrieros locales, quienes aprovechan pequeñas filtraciones para instalar recipientes que sirvan de bebederos para sus animales; también ha privado del recurso hídrico en su nivel de caudal ecológico a toda una quebrada durante décadas. El efecto de esta alteración al cauce hídrico es sin dudas catastrófico para algunas especies nativas, especialmente a las de anfibios que necesitan de una humedad mínima para sobrevivir. Los primeros estudios realizados por Ciem Aconcagua en 2003 arrojaron la presencia de dos especies en peligro de conservación en la zona, la rana grande chilena (*Caudiverbera caudiverbera*) y el sapo de rulo (*Bufo chilensis*), ambas siendo especialistas de hábitat al estar asociadas siempre a cursos de agua. En mis dos años como coordinador del proyecto, así como en mis diversas expediciones al interior de la quebrada, nunca pude avistar alguna de estas dos emblemáticas especies, lo que me lleva a conjeturar sobre una presunta extinción local de ambos anfibios.

El segundo factor en que los vaivenes de la traducción alternativa de minería han afectado al Santuario es en el acceso. El único camino vehicular de acceso a la zona de ingreso al Santuario, donde nace el principal sendero que conduce al relicto de cipreses, pasa por propiedad de la empresa minera. Como consecuencia, y a raíz de recientes conflictos entre la comunidad y la empresa, el camino al Santuario fue bloqueado (Fotografía 24, Anexo Fotográfico), acrecentando un problema que a mi parecer es de vital importancia para la sustentabilidad del recinto. Este inconveniente es el uso y la posibilidad de desarrollo de un turismo bien regulado y de base comunitaria en el Santuario, como sustente económico básico para poder funcionar. Hoy en día, ni siquiera la misma gente de la localidad accede y hace uso del Santuario para fines de recreación, espiritualidad o educación ambiental, lo que deriva en una desprotección del lugar frente a traducciones alternativas. No estoy argumentando por un modelo de turismo masivo como el que promueve la conservación excluyente; solo describiendo lo importante que es la presencia

humana dentro de esta agencia de la conservación-como-coexistencia para la aplicación de soberanía territorial.

Por el lado de Jahuel, los enredos burocráticos han sido la principal fuente de impedimento para la movilización de actantes en favor de una conservación de la naturaleza y cultura del complejo ecológico Zaino-Copín, a pesar de su expresa intención en contra de la traducción minera. Como lo expone Carvajal (2014), las diversas pertenencias mineras²⁰ que amenazaron a la integridad del Cajón El Zaino entre 2005 y 2011, las cuales se emplazaron en contacto directo con las vertientes y esteros del lugar, tuvieron que retirarse de la localidad. La comunidad quién acusó a las empresas mineras por la “falta de agua potable y de regadío, el presunto daño a las napas subterráneas y destrucción de bosque nativo y afectación a la fauna” del lugar, se movilizó en contra, apoyándose de sus aliados de manera de crear “sinergias locales para hacer frente al ingreso de las mineras y para generar diversas estrategias con la intención de construir gobernanza ambiental desde la comunidad” (Carvajal 2014). Es así como a fines de 2011, la comunidad organizada realizó bloqueos de camino en confrontación directa y física con los actores mineros (Fotografía 25, Anexo Fotográfico), excluyéndolos del lugar. Desde ahí nace la intención de declarar el lugar como Santuario de la Naturaleza, instando a obstaculizar una futura reactivación de las pertenencias minera en Jahuel.

Pero la declaración de un Santuario de la Naturaleza es un trámite lento, afectado por los cambios de gobierno, y como me toco observar, donde juega un rol vital la voluntad política de las autoridades ambientales de turno. Un error en la inscripción de una sección de la propiedad colectiva de la Comunidad del Campo de Jahuel aún mantiene la declaratoria en estado de latencia, en un expediente elaborado hace más de 5 años que hoy se sienta en

²⁰ Correspondientes a las empresas mineras “Aguas Claras”, “La Chilindrina”, “Farellones” y “Cantarito”.

una sala a la espera de que el Consejo de Ministros lo pueda evaluar. Un futuro Santuario de la Naturaleza Zaino-Copín no sólo inscribiría la traducción de conservación-como-coexistencia en Jahuel, sino que pudiera significar una movilización mayor de los aliados del actor-red en comparación a la comunidad de El Asiento, ya que en Jahuel se logró retroceder (por lo menos temporalmente) a la traducción minera que amenazaba al territorio.

En resumen, el actor-red conformado sólo ha sido parcialmente movilizado en hacia una conservación ambiental de base comunitaria en el Valle de Aconcagua. A pesar de los numerosos reclutamientos e inscripciones que ha logrado concretar el trabajo de más de 20 años de la ONG Ciem Aconcagua, aún no se logran superar completamente los obstáculos que presentan las traducciones alternativas, las cuales no persiguen una coexistencia socioecológica territorial. Por lo tanto, basado en el análisis anterior, debo concluir que el modelo de conservación ambiental inclusiva es una traducción inconclusa del territorio comprendido entre Jahuel, El Asiento y Ciem Aconcagua. Aún no ha logrado asegurar, como un ensamblaje de actantes heterogéneos, una sustentabilidad y estabilidad que proyecte su permanencia futura en el Valle de Aconcagua. Aunque es una traducción avanzada, y probablemente, más desarrollada que cualquier otra traducción alternativa; los resultados de esta investigación apuntan a que los sucesos que están ocurriendo hoy en día— en los frentes del conflicto minero en El Asiento y de la falta de voluntad política para proteger formalmente a Jahuel— son claves para concretar exitosamente un presunto cuarto momento o de movilización en la traducción en estudio.

CAPÍTULO VI: DISCUSIÓN

6.1. El actor-red de conservación inclusiva en Aconcagua

6.1.1. De la Bahía de San Briec al Valle de Aconcagua

Quizás el estudio más influyente entre investigaciones que utilizan la metodología del actor-red—en el que Callon (1986b) estudia las causas del declive de una población de Ostiones (*Pecten maximus*) en la Bahía de San Briec, al noroeste de Francia— fue el primer ejercicio de traducción que abrió el camino a tantas otras investigaciones basadas en ensamblajes de agencia distribuida entre actantes heterogéneos. Desde los estudios de la conformación de actores-redes como movimientos sociales en Brasil (Joia & Soares, 2018), como una red de turismo sustentable de la selva Amazónica (Dedeke, 2017), como el proceso de transformación tecnológica del sector público de Sri Lanka (Heeks & Stantforth, 2015), como el desarrollo económico de pequeños agricultores en una provincia de China (Zheng & Liu, 2014), o como la participación de comunidades virtuales en México (Rivera, 2013); estas investigaciones representan sólo algunos de los más recientes esfuerzos por rastrear los cuatro momentos de traducción establecidos por Callon.

Sin embargo, ninguna de las investigaciones recién citadas se declara explícitamente como un estudio de conservación ambiental. De hecho, resulta interesante que el caso más cercano a la disciplina de la conservación es el estudio precursor de Callon (1986b), donde el sociólogo francés expresa que su investigación es una “nueva aproximación al estudio del poder,” con el fin de comprender una “estrategia de conservación” en la bahía de San Briec. En su análisis, Callon logra un giro metodológico importante respecto a su

comprensión del principal actante no-humano—los ostiones amenazados—al incorporar su capacidad agencial de manera simétrica a la de sus contrapartes humanas. Los ostiones, argumenta Callon, buscan seguir perpetuándose en la bahía, identificando su derecho natural como entidad a existir a la vez que sus pares humanos. En consecuencia, la aplicación de la metodología de Callon se adaptó fluidamente a este estudio sobre la conservación de base comunitaria en el Valle de Aconcagua, sin dejar de entender la intención de conservar como una alianza entre actantes heterogéneos interesados en coexistir.

6.1.2. La conservación-como-coexistencia

Por ende, la primera gran propiedad del actor-red descrito es su capacidad agencial compleja, es decir, de configuración ecológica y social. Más bien, no es posible hablar de su propósito o identidad en simples términos, como típicamente lo ha puesto en práctica el modelo de conservación convencional. Este último, fundado en la retórica del preservacionismo de John Muir (Shores, 2006), o en la ecología profunda de Arne Naess (Katz et al., 2000), promueve una comprensión moderna del dualismo naturaleza-cultura como polos opuestos, imponiendo así una agencia de conservación demasiado biocéntrica pero a la vez homogénea y a-social. En cambio, el modelo de conservación o actor-red adoptado entre la Corporación Ciem Aconcagua y las Comunidades Agrícolas de Jahuel y El Asiento, se acopla a una comprensión integradora del entramado heterogéneo en el que se desarrolla, con un tiempo y un espacio muy bien definidos, buscando plasmar en el territorio una coexistencia socioecológica. Este último término, no es nuevo. Mettig (2017) lo desarrolla en su tesis doctoral de estudios urbanos en Salvador de Bahía, donde configura una plataforma teórica de análisis donde confluyen las categorías de iniciativa, comunidad, naturaleza, y urbanismo; para identificar caminos de resistencia y resiliencia en prácticas comunitarias emergentes (por ejemplo, eco-barrios) en la ciudad. Mientras que Loring (2016), propone el

concepto de la coexistencia socioecológica para describir el escenario conformado por un ensamblaje heterogéneo de salmoneras en Alaska. En esta última investigación, el autor postula que tres características del concepto de la coexistencia—la adaptabilidad, el pluralismo y la equidad—pudieran movilizar una comprensión avanzada respecto a los diversos grupos humanos asociados a los salmones.

Por lo que la conservación ambiental en Jahuel y El Asiento, se acopla, desde lo teórico y lo práctico, a esta emergente corriente de pensar en una coexistencia socioecológica. Su agenciar como modelo de conservación inclusivo en el Valle de Aconcagua, se adecua a las tres principales reformulaciones propuestas por Berkes (2004), revisados a continuación. En primer lugar, como se expresa en los resultados, los humanos son incluidos y entendidos como parte constitutiva de los ecosistemas, por ejemplo, al comprender a los arrieros locales como agentes naturales del actor-red de conservación. Esta condición, es alcanzada por los arrieros a través de su íntima asociación a la especie de *Bos p. taurus*—o vaca común—la cual se ha adaptado a la historia natural de las serranías de la zona de estudio, conformándose como una población que comparte las ecologías esclerófilas y altoandinas con las especies nativas. Esta visión se posiciona en una línea contraria a la tradicional visión de la conservación excluyente, donde las vacas son siempre vistas como elementos degradantes de las ecologías locales, como lo demuestran los estudios de Kauffman y Krueger (1984) sobre formaciones ribereñas; de Hayes y Holl (2003) sobre ecosistemas de pastizales; o de Tobler et al. (2003) sobre la vegetación de una configuración arbórea-arbustiva. Sin embargo, contrario a lo que se podría pensar, el ganado local podría ser un agente beneficioso para el ecosistema local. Así lo demuestran diversos estudios, como el de Muchagata y Brown (2003), que sugiere que mientras más intensivo sea el pastoreo de vacas en un contexto

determinado, más ecológicamente sustentable resulta para el lugar. Así mismo, un estudio situado en el gran Pantanal, confirmó que aunque la crianza de vacunos se ha llevado a cabo extensivamente por más de 250 años en el lugar, sigue siendo considerado el ecosistema mejor conservado de Brasil (De abreu et al., 2010). Por último, una investigación en el parque de Bharatpur de India, halló que cuando las vacas fueron removidas del lugar en 1982, el hábitat disponible comenzó un sostenido proceso de declive (Lewis, 2003).

En segundo lugar, Berkes (2004) identifica que otro cambio conceptual de la conservación inclusiva es la generación de espacios participativos para el manejo y gestión de la biodiversidad. Esta condición es ampliamente alcanzada por la traducción que origina al actor-red de base comunitaria en el Valle de Aconcagua. En específico, es a través de la participación de la comunidad como se logra un interesamiento exitoso por parte de la Corporación Ciem Aconcagua, la cual no se plantea la conservación como una imposición neocolonial de prácticas y saberes sobre un territorio neutral, como ha sido el caso en tantos otros contextos de conservación excluyente (Barbour & Schlesinger, 2012, Goodman & Roberts, 2010, Brown & Decker, 2005). Es más, la metodología de trabajo de Ciem Aconcagua, que es a la vez parte de la instrumentaria metodológica de esta tesis, se centra en la generación de alianzas con las comunidades locales a través de la integración de sus saberes-basados-en-el-lugar, en dinámicas de reciprocidad y co-aprendizaje. Esta forma de trabajo—el intercambio de saberes—se alinea a un creciente interés en la inclusión de los conocimientos ecológicos locales a la gestión y conservación de la biodiversidad, donde se destaca la capacidad adaptativa²¹ que este tipo de saberes genera (Olsson & Folke, 2001). Además, la inclusión de las perspectivas y experiencias de las personas arraigadas al lugar,

²¹ En estudios de sistemas socioecológicos, la capacidad adaptativa es la habilidad de un ensamblaje para adecuarse a un ambiente siempre cambiante.

incorpora variables de incertidumbre e imprevisibilidad ausentes en los conocimientos científicos objetivos y convencionales (Berkes et al., 2000), que conllevan a la manifestación de sistemas de conservación ambiental más resilientes. Dentro de este contexto, debieran considerarse los Planes de Manejo Comunitarios generados entre Ciem Aconcagua y las comunidades de Jahuel y El Asiento, así como las guías de flora y de aves de Jahuel, como inscripciones de muy alto valor no sólo para el resguardo de la biodiversidad local, sino también para la conservación y difusión de los conocimientos ecológicos locales.

En tercer lugar, la conservación de base comunitaria debiera obedecer a una comprensión sistémica (Berkes 2004, 2006). Aunque no es posible concluir sobre estos resultados su nivel de adecuación dentro de una teoría general de sistemas o de sistemas complejos adaptativos, si es posible afirmar que, a diferencia de una traducción excluyente de la conservación, el actor-red conformado en el Valle de Aconcagua presenta ciertos padrones que lo podrían identificar como un sistema abierto. Para esto es fundamental considerar el trabajo de Ostrom (2007, 2009), en el que la autora reconoce la urgencia por incorporar una comprensión de “gobernanzas multiescalares que deriven de una investigación sistemática que logre superar el abismo contemporáneo que separa las ciencias sociales y las ciencias biofísicas”. El paradigma de la conservación excluyente es demasiado lineal en este aspecto. En cambio, el actor-red generado entre Ciem, Jahuel y El Asiento, da cuenta de la confluencia de múltiples actores, cada cual con su propio sistema de gobernanza, que al pasar por un Punto de Convergencia Obligatorio se comportan como un sistema integrado en busca de un interés colectivo. Pero nunca se comporta como un sistema cerrado, ya que reconoce la necesidad de coexistir con un entorno agencial y vivo.

6.1.3. Una traducción ni exitosa ni fallida

Durante el último momento de traducción de un actor-red, el actor focal logra movilizar a sus aliados logrando la consolidación del actor-red, con la estabilización de los propósitos e identidades de los actantes participantes en favor de la agencia subyacente. Una movilización efectiva lleva al actor-red adquirir la propiedad de irreversibilidad, donde se hace prácticamente imposible volver a un tiempo donde dicha traducción era una más entre un grupo de diferentes alternativas. Según los resultados de esta investigación es posible concluir que las tensiones que aún obstaculizan a los diversos actantes de la conservación-como-coexistencia en el Valle de Aconcagua, impide una consolidación del actor red, y por lo tanto, reprime su posibilidad de poder puntualizarse. Alcanzando estas últimas propiedades de análisis—la irreversibilidad y la puntualización (ver Tabla 1)—resultaría en una red de conservación más estable capaz de situarse como nodo para avanzar transformaciones más allá de su alcance local. Sin embargo, la principal amenaza para la biodiversidad y cultura de Jahuel y El Asiento, en referencia a la traducción alternativa de la minería, ha avanzado en su propio proceso de traducción, reclutando actantes en la última década que se disputan directamente el territorio.

Según Latour (1990), la red de aliados de un actor-red consolidado debe ampliarse lo suficiente como para modificar las creencias y comportamientos de otros actores en el entramado. Para esto, los actantes reclutados deben poder transformarse en verdaderos voceros o portavoces de los actantes que no pueden manifestar su agencia expresamente (Latour, 1986). En otras palabras, un proceso consolidado de traducción se materializa cuando los sin voz del entramado son efectivamente representados por sus aliados que sí pueden hablar. Esto hace alusión a la capacidad de un actante humano de poder representar la agencia de uno no-humano debido a que este último no

cuenta con la capacidad de expresarse en un lenguaje o dialecto traducible. Por ejemplo, cuando la comunidad de El Asiento se transforma en el portavoz del relicto de cipreses, o cuando la comunidad de Jahuel se transforma en el vocero de la Laguna del Copín, en representación del derecho de estas entidades por seguir coexistiendo en el territorio. Pero, así como la dirección de la traducción puede fluir desde lo social a lo ecológico, también puede ser desde lo social a lo social. Por ejemplo, el rol de las escuelas locales, al conformarse como verdaderos portavoces de las niñas y niños de las localidades en estudio, son traductoras de la capacidad de estos para ser agentes de cambio en el presente de la conservación ambiental de la zona, abandonando la retórica de los ‘niños-como-líderes-del-futuro’. Y aunque los niñas y niños no hablan el lenguaje de la conservación²²; sí lo hacen las escuelas como actantes institucionalizados, que se relacionan con los procesos de conservación ambiental siendo lugares de encuentro y de intercambio de saberes.

Además, no sólo los obstáculos pueden retrasar la estabilización, irreversibilidad y puntualización de un actor-red. Como lo declaró Callon, “ninguna traducción puede ser dada por sentada, ya que nunca ocurre sin resistencia... una traducción exitosa depende de la capacidad del actor-mundo para definir y reclutar entidades que pueden a su vez desafiar estas definiciones y reclutamientos” (Callon, 1986b). Esta resistencia, la que en su estudio cataloga como “disidencias,” se da porque el grupo de pescadores que investigó, así como los ostiones de la bahía de San Briec, adquieren una posición subversiva en cuanto a los roles conferidos por los actantes focales del estudio. El punto aquí es que una traducción también puede retroceder

²² Es muy probable que esté rotundamente equivocado en esta afirmación en su sentido literal. De biodiversidad local y procesos ecosistémicos saben más que lo que podría creer. Pero me refiero a que las niñas y niños no están familiarizados con los procesos formales de conservar un área protegida.

debido a las dinámicas de disidencia o traición que algunos actantes puedan desarrollar durante el cuarto momento y final de traducción. Esta es otra forma en que una traducción puede fallar, aunque los resultados aquí presentados no son lo suficientemente reveladores para determinar si existe algún grado de traición o disidencia en el actor-red estudiado.

6.2. Una ontología geográfica híbrida del conservar

6.2.1. La conservación en Aconcagua como una producción territorial topológica

Como lo postula Bosco (2014), los geógrafos están comenzando a incorporar la Teoría del Actor-red en sus agendas de investigación, al ser una de las plataformas metodológicas más sofisticadas para aproximarse al pensamiento relacional en la actualidad. El mismo autor destaca la capacidad de la aproximación para comprender la “fluidez de lo social, lo natural, y muy importantemente, del espacio, el lugar y la escala”. El ejercicio de traducción estudiado en esta tesis se alinea a lo sostenido por Bosco. Enfrentándose a una problemática real ligada a la amenaza percibida para la ecología local de las comunidades de Jahuel y El Asiento (situadas en un contexto de *hotspot* mundial de la biodiversidad), así como la de sus sistemas culturales asociados, el actor-red generado postula de manera novedosa un caso de una producción territorial específica, donde las espacialidades presentes son producidas a través de la asociación libre entre los actantes que la generan.

En la presencia de una multiplicidad de producciones territoriales disponibles (o traducciones), los resultados de esta tesis dan cuenta de tan sólo una forma en que las diversas relaciones entre agentes del mundo natural y social del Valle de Aconcagua configuran un territorio. Pero así mismo, reconoce la disponibilidad de otras formas en que otros actantes, en busca de otros

intereses, y sujetos a otras formas de relacionarse, pueden generar espacialidades distintas, ocupando el mismo lugar y en el mismo tiempo. En esta comprensión de territorios producidos en disputa, juega un rol fundamental el entendimiento del espacio, no como un contenedor o recipiente de la actividad humana y ecológica, sino como el proceso de interacciones entre estas, o la convergencia entre pluralidades ontológicas. Para avanzar este debate, es recomendable ahondar en la concepción topológica del espacio, tal como lo proponen algunos geógrafos que han estudiado la teoría del actor-red (Müller, 2015, Amin, 2002, Bingham & Thrift, 2000). A diferencia del espacio topográfico o euclidiano, el espacio topológico concibe a las distancias y las escalas como propiedades de las relaciones entre humanos y no-humanos, donde la proximidad se mide a través de convergencias, continuidades o semejanzas (Law & Mol, 2001, Murdoch, 2006).

6.2.2. ¿Qué territorio?

Así como se plantean las traducciones de actor-red como producciones alternativas disponibles en un territorio, es necesario plantearse, o volver a plantearse, el concepto mismo de territorio para este caso de estudio. Durante el trascurso de toda esta investigación se habló de territorio, o de traducción territorial, o coexistencia territorial, o producción territorial, etc; dando por sentado o pre-asumiendo la noción misma de territorio, sin haber explicado mayormente su real significado, alcance o sustento ontológico. Además, se decidió no incorporar un desarrollo del concepto en el marco teórico presentado en el Capítulo II. ¿Por qué? Porque el modelo geográfico híbrido en el que se sustenta esta investigación reemplaza ese análisis, avanzando hacia una comprensión no-linear, no-representacional del territorio. En este entendimiento, más topológico y menos euclidiano, las culturas y la biodiversidad no enmarcan un territorio con límites cerrados y confinados (Barnett, 2006).

Más bien, el entendimiento de territorio que se persigue en esta investigación es el de Deleuze y Guattari (1987), a través de su ontología rizomática. Para estos autores un rizoma no es más que una metáfora para describir una multiplicidad a-centrada, donde la concepción del espacio no puede ser considerada como una realidad *a priori*, sino como una característica emergente de la acción social (Murdoch, 2006, p. 91). Sin entrar demasiado en la complejidad de la teoría de Deleuze y Guattari, aunque sería interesante seguir explorándola en futuros estudios, el trabajo de estos autores analiza como diferentes conjuntos de relaciones dan origen a diferentes espacialidades. Por ende, ensamblajes diferentes forman la base para territorios particulares (Murdoch, 2006, p. 93), sin importar que estos distintos entramados compartan las mismas coordenadas espaciales y temporales. Esta condición se ve reflejada en el estudio de esta tesis, donde el actor-red de conservación de base comunitaria del Valle de Aconcagua es una producción territorial muy distinta a la del ensamblaje latente de extractivismo minero. Ambas traducciones se enmarcan en una misma zona geográfica. Sin embargo, construyen territorios totalmente diferentes, que aunque parezcan cercanos en proximidad métrica, se encuentran totalmente apartados en distancia topológica.

Una visión similar es adoptada por Serres y Latour (1995), quienes en las palabras de Murdoch (2006, p. 94) proponen la metáfora de las “cercanías y las grietas”, “una escena en que algunas entidades son atraídas hacia a otras dentro de ensamblajes específicos, mientras que otras entidades, que están situadas en proximidad de espacio euclidiano, son empujadas hacia ensamblajes alternativos”. Bajo esta comprensión, es posible hacer el argumento que la traducción de la conservación excluyente comparte ciertas características topológicas que la acercan más a la traducción del extractivismo que al de la conservación de base comunitaria. En otras palabras, el territorio

de la conservación inclusiva o -como-coexistencia es una producción totalmente distinta a la territorialidad (o desterritorialidad) que sustenta la conservación excluyente.

6.2.3. Ciem, El Asiento, Jahuel: Territorio-como-red

Es así como luego de arribar en una concepción topológica del territorio basada en el trabajo de Deleuze, Guattari, Serres y Latour, donde se entiende el territorio como un efecto múltiple y a-centrado, es posible generarse una comprensión espacial compleja del Valle de Aconcagua. La conservación ambiental de base comunitaria no necesariamente sucede en una zona cerrada y confinada con límites específicos. Más bien, su producción territorial, basada en los efectos entre asociaciones heterogéneas, se extiende más allá de los confines de un territorio local, regional o nacional. Territorio acá no se puede entender como una unidad geográfica de análisis como área de posesión a-política o a-temporal. En vez, es necesario entablar una comprensión, en palabras del autor brasileño Haesbaert (2013), donde “podemos denominar territorios-red, o redes que reúnen múltiples territorios”. Este giro necesariamente invita a reconsiderar que las nociones de “territorio y de red son formas incompatibles de organización espacial” (Painter 2010).

Justamente, y a pesar de que dentro del Valle de Aconcagua, tanto la Corporación Ciem Aconcagua²³, la Comunidad Agrícola Serranía El Asiento, y la Comunidad de Campos Jahuel, así como sus principales actantes no-humanos, están separados los unos con los otros en la distancia métrica; como entramado de conservación ambiental, se comportan como unidad territorial o territorio-red. La espacialidad que producen es rizomática, es decir, no obedece a jerarquizaciones ni una estructura centralizante, sino que se encuentra

²³ Situada en la localidad El Almendral, a las afueras de la ciudad de San Felipe.

interrelacionado y distribuido entre los diversos actantes que construyen una agencia de conservación-como-coexistencia.

6.3. El estado de conservación actual del actor-red y el futuro de la traducción

Un último aspecto a considerar de gran relevancia para este estudio, se origina a partir del peculiar modelo metodológico seguido y sus consideraciones. Esto ya que, como tantos han declarado (Law, 2009, Latour, 2005, Callon, 1986b), la traducción que se analiza o el actor-red al que esta genera, no son productos finales. Es necesario recordar que la Teoría del Actor-Red y las geografías híbridas están interesadas en comprender los *cómos* más que los *qués*. Por lo que naturalmente, el proceso en estudio seguirá su curso. En este día del año 2018, el investigador se desprende del actor-red en estudio, ya que con la entrega de estos resultados automáticamente se genera una nueva inscripción de actor-red. A la par de las tesis de Parra (2017), Razeto (2015) y Carvajal (2014), esta tesis se transforma en un emisario de la traducción hasta el momento de hoy. Automáticamente, cuando el lector de esta tesis haya llegado a esta línea, en este preciso momento, la traducción en estudio del Valle de Aconcagua sigue avanzando en la superación de sus obstáculos, en las negociaciones con sus aliados, y en las disputas con las traducciones alternativas.

Debidamente, el éxito futuro de la traducción dependerá de cómo se movilicen y establezcan las acciones y relaciones entre los actantes durante los próximos años. Por lo que se puede afirmar que el estado de conservación del actor-red se entiende como los efectos y la continuidad de las asociaciones heterogéneas entre naturaleza y cultura. Mientras estas relaciones continúen propiciando una coexistencia socioecológica la integridad del actor-red se mantendrá. Para esto resulta fundamental que los diversos frentes de

disidencia, disputa, y obstaculización puedan ser resueltos. Muchos actantes han presentado indicios de disidencia. En El Asiento, el Santuario de la Naturaleza Serranía El Ciprés ha entrado en un estado de latencia en el que la exclusión está más cerca que la inclusión. Incluso algunos intermediarios de la localidad se han vuelto activos actantes de la traducción alternativa.

Mientras tanto, la actividad arriera de la zona se ve cada vez más reducida. Los arrieros, quienes cumplen un rol fundamental en la generación de un espacio relacional entre ecología y cultura, ven cada año más difícil la permanencia de sus propósitos. Sin ellos, las serranías quedarán servidas para traducciones que no mantienen una relación de coexistencia con el ecosistema. Por lo que resulta fundamental que los planes de conservación generen negociaciones que potencien la actividad ganadera trashumante, así como otras prácticas culturales que escapen de los resultados de esta investigación. El caso de los arrieros es en sí un caso de estudio aparte para la importante disciplina emergente de la conservación de base comunitaria.

Así mismo, Jahuel no podrá seguir avanzando en la conservación si todos los esfuerzos concretados hasta este día no se inscriben efectivamente en una declaración como Santuario de la Naturaleza. Aunque esta declaratoria podría derivar en nuevas trabas y enredos burocráticos, la historia y el contexto nacional sugieren que esta figura es la que mejor se acopla a un programa de conservación ambiental por parte de una Comunidad Agrícola. Aunque, lamentablemente, nunca será un impedimento definitivo ante traducciones alternativas, ya que la Ley Chilena le da una ventaja a la traducción minera en cuanto al uso y acceso a los recursos naturales. Quizás otras figuras legales de conservación podrían ser estudiadas, como el reciente Derecho Real de Conservación, creado bajo la Ley N. 20.930 en el año 2016. Para la comprensión de esta normativa, se recomienda leer a Tapia (2017), quien

realiza un lúcido análisis de esta nueva ley frente a derechos reales mineros y eléctricos, “concluyendo que el escenario para el derecho real de conservación medioambiental es complejo” en nuestro país. Sin embargo, en este escenario legal desfavorable, algo sí es seguro: las figuras de conservación formal se constituyen al menos como obstáculos en el desarrollo de traducciones extractivistas.

A pesar de detectarse un cierto aire de pesimismo en lo expresado anteriormente, la agencia de la traducción de conservación-como-coexistencia no debiera subestimarse. El actor-red que se ha generado en el Valle de Aconcagua está más activo que nunca, y se observan oportunidades para puntualizarse, y así poder relacionarse con otros actores-redes del país, con productores de otros territorios, como lo demuestra el reciente trabajo de Ciem Aconcagua en un actor-red similar en Quebrada de la Plata, Maipú, y prontamente en el Estero San José, en el Cajón del Maipo.

En El Asiento, sus dirigentes no dan tregua en la lucha legal contra la minería, en el avance de un Santuario de la Naturaleza Serranía El Ciprés como área de conservación inclusiva. En Jahuel, recientes conversaciones entre Ciem y arrieros locales, ya visionan la construcción de un refugio cordillerano en la Laguna del Copín. Un refugio híbrido, por cierto, que sirva para los arrieros y para regular un turismo de base comunitario que se proyecta en aumento, especialmente si se materializa el Santuario de la Naturaleza Zaino-Copín.

6.4. Consideraciones formales

6.4.1. Limitaciones del estudio

El análisis propuesto para la traducción territorial en estudio no estuvo ausente de ciertos desafíos y falencias metodológicas. En primer lugar, el

desafío que significó incorporar la Teoría del Actor-red a un caso de conservación ambiental, un proceso totalmente innovador para la disciplina, guarda el riesgo asociado naturalmente a todo proceso demasiado novedoso. La falta de experiencia, y la ausencia de otros estudios que guiaran el proceso de traducción desarrollado, más allá del trabajo precursor de Callon, puede haber significado una interpretación poco objetiva sobre la naturaleza del caso de estudio. Este hecho ha sido reconocido en otros estudios que se aventuran con la teoría del actor-red, donde se reconoce que la excesiva flexibilidad y maleabilidad de la corriente metodológica puede ocasionar cierta confusión sobre lo que realmente se estudia (Bosco, 2014). Hoy, ANT ha sido interpretada de diferentes formas, y aunque Latour (1999) sugirió que no es una teoría consumada, sino que está en constante construcción, se reconoce que su objetividad puede verse perjudicada al mezclarse con diferentes entendimientos disciplinares. Por esto que se decidió seguir, casi al pie de la letra, los cuatro momentos de traducción aportados por Callon, entendiendo que dicho autor ha tenido una relevancia indiscutida en el desarrollo de ANT, y que es necesario sostener lineamientos metodológicos correlativos.

En esa línea, y respecto a la propia interpretación de ANT durante el proceso de esta tesis, es muy probable que se desprenda una línea crítica en la interpretación que aquí se hace sobre el concepto de agencia. Esto ya que aquí se emplea la agencia para identificar la naturaleza de todo el actor-red en conformación, y cómo esta se distribuye entre sus actantes. En cambio, el análisis agencial que propone Latour (2005), está más orientado a comprender la agencia de un actor específico y cómo en realidad su identidad se distribuye entre las diferentes entidades, tanto humanos como no-humanos, con las que se interrelaciona. Sin embargo, fiel a las sensibilidades de ANT, de rechazar las categorizaciones *a priori* así como los dualismos conceptuales, la apuesta de este trabajo se basó en que la distribución de la agencia puede ser aplicada

a todo el actor-red que se configura a través del proceso de traducción. Este atrevimiento, de hecho, fue clave para procurar un análisis que resultara en una narrativa consecuente con lo registrado durante los talleres y observaciones de campo.

Además, es necesario aclarar que, a pesar de declarar una simetría analítica entre actantes humanos y no-humanos, resulta casi imposible lograr identificar y expresar la verdadera agencia de lo no-humano. Esta crítica se repite mucho sobre la verdadera intención de la Teoría del Actor-red (Jackson, 2015, Rumig, 2009). Se reconoce que los actantes no-humanos no tienen una voz que pueda describir cuál es su verdadera identidad o intención; pero el punto metodológico no debe confundirse con la poco probable labor de personificar a lo no-humano. El vigor metodológico que guarda el ejercicio de traducción, es más bien el opuesto, o cómo los actantes no-humanos logran ser representados por portavoces humanos, consumando una movilización que asegure relaciones sostenidas y estables en el actor-red. Sin embargo, la falta de capacidad por incorporar la perspectiva íntima de los actantes no-humanos es una debilidad de esta investigación. Es recomendable seguir ahondando e investigando la forma de efectivamente incorporar las perspectivas del mundo no-humano como verdaderos agentes simétricos a los humanos.

6.4.2. Y desde aquí, ¿hacia dónde?

Ya se discutieron algunas consideraciones para el futuro del actor-red generado/estudiado. Sin embargo, hay una pregunta que aún no se plantea, o, ¿cómo esta metodología de estudio puede seguir integrándose a estudios ambientales territoriales y de la conservación de la biodiversidad? La movilización de una metodología de actor-red en geografía, en palabras de Rumig (2009), presenta, sin dudas, más fortalezas que debilidades para entender diversos ensamblajes complejos de naturaleza y cultura. Por ejemplo,

el estudio de los arrieros y sus trashumancias, que aquí se estudian bajo el actor-red de conservación, forman en sí mismos una traducción particular. En cierta forma, el actor-red arriero se estudió como puntualización dentro del actor-red de conservación, pero si nos detuviéramos a considerar sus cuatros momentos particulares, desde problematización a movilización, estaríamos en posición de comprender una producción territorial mucho más rica, ecológicamente diversa, y culturalmente única. Así lo plantea Razeto (2015), en la postulación del entramado trashumante aconcagüino como *endémico*, es decir, que “aparece como una más de las especies propias del lugar en lenguaje biológico” o como “culturas propias del lugar, en lenguaje social.”

Otra materia en la que esta metodología podría resultar muy fructífera, es precisamente en los estudios de coexistencia socioecológica. Aunque este concepto se plantea muy novedosamente en este trabajo de tesis, la ciencia de la coexistencia en la conservación ambiental ha sido ya ampliamente desarrollada, especialmente en el campo de estudio de los conflictos entre humanos y vida silvestre (Woodroffe et al., 2005; Madden, 2004). Sin ir más lejos, en el Valle de Aconcagua existe un conflicto en la coexistencia entre guanacos (*Lama guanicoe*) y arrieros. Resulta que la actividad arriera en la actualidad no alcanza a representar ni la cuarta parte de lo que fue en el siglo pasado, abriendo las cordilleras a poblaciones de guanacos que han comenzado a repoblar sus antiguos dominios. Los arrieros no perciben positivamente este resurgimiento en las poblaciones del camélido, ya que compiten directamente con sus animales, especialmente en torno a la disputa directa por ciertas vegas altoandinas (Observación personal). En luz de lo planteado en este trabajo, no obstante, sería contraproducente considerar a los arrieros como agentes de tensión para los guanacos, o viceversa, sino más bien, comprender las topologías que subyacen en la conformación de un territorio híbrido a partir de sus agencias como entidades simétricas.

Así mismo, el entendimiento híbrido de las áreas protegidas se asoma como otra posible dirección de investigación. En este sentido, se hace cada vez más necesario avanzar hacia un replanteamiento del turismo como actividad económica en las zonas de conservación. El turismo, o el eco-turismo como se ha traducido en últimas investigaciones (Dedeke, 2017, Burgos & Mertens 2017, Bluwstein, 2017), debe ser comprendido bajo una topología que no excluya a humanos de naturaleza. La conservación excluyente, especialmente en la inscripción de Parques Nacionales, ha adoptado al turismo como única dirección de desarrollo económico. Sin embargo, otras formas de desarrollo económico y social son posibles para la gestión y manejo de zonas protegidas; formas en la que no es necesario excluir las prácticas económicas locales (Lele et al., 2010), tradicionales (Ulambayar et al., 2015), religiosas (Chhatre et al., 2017), o culturales (Walter & Hamilton, 2014).

CONCLUSIÓN

Después de haberse embarcado en este ejercicio de traducción, las preguntas de investigación que siempre acompañaron al desarrollo de esta tesis no pudieron responderse con certeza. La hipótesis planteada, por ende, debe refutarse, diciendo que no es posible declarar si la conservación ambiental de base comunitaria es una producción territorial exitosa en el Valle de Aconcagua. Usando el lenguaje teórico propuesto, no es posible acertar que el actor-red conformado ha movilizó a sus aliados para establecer relaciones fluidas en el espacio y duraderas en el tiempo. No obstante, la puesta en práctica de este marco metodológico, que algunos han llamado postestructuralista, posmodernista y anti-dualista por cierto; gira en torno a un desinterés generalizado por responder a preguntas estáticas que deriven en resultados fijos y euclidianos. El trabajo propuesto y desarrollado, se interesó más por comprender parte de un proceso; un proceso que ciertamente resulta en la generación o producción de una configuración territorial específica. Se accedió a esta comprensión a través de un rol participativo activo, como investigador-investigado, acoplándose a las metodologías construidas e implementadas por el mismo proceso estudiado, desde una colaboración con la Corporación Ciem Aconcagua que comenzó en 2014, así como en la participación de algunos de sus proyectos vigentes (2017-2018).

Sin embargo, el rigor académico al que se subscribe esta tesis, obliga a analizar las transformaciones y alcances asociadas a cada objetivo propuesto. En primer lugar, este trabajo buscó identificar o descubrir a una red de actores o agentes dentro de una supuesta red de conservación de la biodiversidad. Se reconoció que estos agentes pueden ser percibidos como actantes

heterogéneos, es decir, entidades tanto humanas como no-humanas, incluso objetos, como corrales de piedra, y procesos climáticos, como años de sequía. Se describieron a estos actantes como agentes simétricos, o en otras palabras, que transforman y movilizan un espacio a través de las mismas capacidades agenciales. Son así entidades heterogéneas en forma, pero simétricas en contenido.

El mismo recorrido de esta tesis, dibujado detenidamente en el Capítulo III, derivó en que esta agencia en la que se distribuyen simétricamente estos actantes, cumple un rol como productora de espacio, o de territorio más específicamente, de manera que se pueda distinguir o diferenciar entre otras producciones alternativas. Así fue necesario explorar críticamente la identidad, o naturaleza, o cultura, de esta composición agencial. Este giro, derivó en que la conservación ambiental como se había planteado desde marcos teóricos lineares y representacionales, no es suficiente para movilizar y transformar a una red de actantes como la estudiada. Fue necesario rastrear topologías y espacios relacionales, en la misma práctica como investigador participante-actante, para llegar a comprender la necesidad, interés y propósito—en especies arbóreas, redes hídricas, arrieros locales, especies introducidas (*Bos taurus*), y diversas organizaciones e instituciones, entre otras—de vivir a la par de los otros, de manera simétrica. Por esto que se planteó la topología entre la ontología de la conservación y la de la coexistencia para definir a esta agencia específica y situada del Valle de Aconcagua.

A estas alturas, es posible considerar el alcance que rigió al desarrollo de otro objetivo planteado en esta investigación. Al identificar el interés de una conformación territorial determinada, espontáneamente surgió la oportunidad de reconocer intencionalidades diferentes, en la forma de traducciones hipotéticas, que bien pueden estar en desarrollo, o recién empezando a

conformarse. Así surgen diversas disputas por el interesamiento de entidades, a través de fenómenos socioecológicos o relaciones complejas entre los actantes. Procesos que derivan, por ejemplo, en la traslocación de la identidad de una especie arbórea a toda una localidad, o en la conformación de un hábitat híbrido para los animales de trashumantes ganaderos, o en el rol de un humedal altoandino para movilizar un proceso de conservación formal, sólo por destacar algunos resultados de la investigación.

Algunas de las asociaciones rastreadas en este actor-red de conservación en Aconcagua, llevaron a la interpretación de artefactos materiales, en este caso, en la forma de textos— como documentos, expedientes, actas, guías, libros, resoluciones, leyes completas o simples artículos de ley, y por supuesto, otros trabajos de tesis—como verdaderas inscripciones o emisarias de la coexistencia entre sociedad y naturaleza en la zona. Emisarias, entendidas como representantes de este actor-red en específico, encargadas del avance de su agencia hacia momentos posteriores en la traducción.

Con los reclutamientos que se fueron produciendo, el actor-red se fue consolidando y sus actantes se lograron alejar gradualmente de otras traducciones disponibles. En Jahuel fue tanto el avance de los actantes en favor de la conservación-como-coexistencia, que la disputa por el territorio se materializó a fines de 2011, cuando la comunidad encabezada por algunas mujeres impidió la entrada de camiones y máquinas que estaban alterando las redes hídricas, de importancia vital para la zona. En El Asiento, la comunidad local logró el destacado hecho de pasar a formar parte de una red mucho más extensa de zonas protegidas, al ser reconocida por la figura de Santuario de la Naturaleza, la cual ofrece resguardo formal bajo la Ley N° 17.288.

El investigador se detiene en la descripción del actor-red en estudio al postular esta tesis²⁴, justo cuando en El Asiento se llevan a cabo diversas acciones legales en contra de la minería, y en Jahuel aún se espera por la declaración del complejo ecológico Zaino-Copín como Santuario de la Naturaleza. Pero, indudablemente, la conformación del proceso de traducción seguirá desarrollándose luego de la publicación de este trabajo, ya que debe entenderse no meramente como un resultado, sino como un proceso. Un proceso en el que el autor nunca estuvo ajeno, y se logró alinear a los intereses de un rizoma de actantes que buscan la coexistencia del actor-red. Pero por sobre todo, una búsqueda comunitaria y simétrica por la conservación de una biodiversidad tan amenazada como excluida del plano ontológico de la cultura.

Para finalizar, es posible declarar que los cuatro momentos de traducción fueron efectivos para determinar el despliegue de la conservación ambiental de base comunitaria como un ensamblaje de actor-red en el Valle de Aconcagua. Sin embargo, los resultados analizados desde un enfoque del territorio-como-red, dan cuenta de una traducción no consumada en el Valle de Aconcagua. Las tensiones y obstáculos que separan a los actantes de su actual reclutamiento con el momento de su problematización—porque una traducción es reversible hasta que no logre movilizar efectivamente a sus actantes—impiden una consolidación estable de las interrelaciones presentes. Y dado que las relaciones producen al espacio, se derivó en el trabajo de esta tesis que la formación de espacialidades diferentes conduce a territorios específicos. En conclusión, cabe preguntarse, ¿En qué territorio se encuentra Ciem, Jahuel y El Asiento hoy en día? De seguro, en uno muy lejano al de la degradación de la biodiversidad y de la exclusión de las prácticas comunitarias autóctonas, pero en uno muy cercano al de la coexistencia entre humanos y no-humanos.

²⁴ Hoy, a 25 de noviembre de 2018.

BIBLIOGRAFÍA

ABBITT, R., SCOTT, J., & WILCOVE, D. 2000. The geography of vulnerability: incorporating species geography and human development patterns into conservation planning. *Biological Conservation*, 96(2): 169-175.

AMIN, A. 2002. Spatialities of globalisation. *Environment and planning A: Economy and Space*, 34(3): 385-399.

AGRAWAL, A., & GIBSON C. 1999. Enchantment and disenchantment: the role of community in natural resource conservation. *World development*, 27(4): 629-649.

AITKEN, S., & VALENTINE, G. (Eds.). 2014. *Approaches to human geography: Philosophies, theories, people and practices*. Sage, London, UK.

ALCORN, J. B. 1994. Noble savage or noble state? Northern myths and southern realities in biodiversity conservation. *Etnoecológica*, 2(3): 7-19.

BAIOCCHI G., GRAIZBORD D. & RODRÍGUEZ-MUÑIZ M. 2013. Actor-Network Theory and the ethnographic imagination: An exercise in translation. *Qualitative Sociology*, 36(4): 323–341.

BARBOUR, W., & SCHLESINGER, C. 2012. Who's the boss? Post-colonialism, ecological research and conservation management on Australian Indigenous lands. *Ecological Management & Restoration*, 13(1): 36-41.

BARRETT, C. B., BRANDON, K., GIBSON, C. & GJERTSEN, Y. 2001. Conserving tropical biodiversity amid weak institutions. *BioScience*, 51(6): 497-502.

BASIC, Z. & ARRIAGADA R. 2012. Conservación de la biodiversidad y áreas protegidas en Chile. *Revista Agronomía y Forestal UC*, 46(18): 19-23.

BELL, S., INSTONE, L., & MEE, K. 2018. Engaged witnessing: Researching with the more-than-human. *Area*, 50(1): 136-144.

BERKES, F. 2004. Rethinking community-based conservation. *Conservation biology*, 18(3): 621-630.

BERKES, F. 2006. From Community-Based Resource Management to Complex Systems: The Scale Issue and Marine Commons. *Ecology and Society*, 11(1): 45-60.

BERKES, F. 2007. Community-based conservation in a globalized world. *Proceedings of the National academy of sciences*, 104(39): 15188-15193.

BERKES, F., COLDING, J., & FOLKE, C. 2000. Rediscovery of traditional ecological knowledge as adaptive management. *Ecological applications*, 10(5): 1251-1262

BARNETT, C. 2006. Postcolonialism: space, textuality, and power. In: Aitken, S. & Valentine, G. (eds.). *Approaches to human geography*, (pp. 147-159). Sage, London, UK.

BINGHAM, N., & THRIFT, N. 2000. Some new instructions for travellers: The geography of Bruno Latour and Michel Serres. In: Crang M., & N. Thrift (Eds.), *Thinking Space* (pp. 281 - 301). Routledge, Londres, UK.

BLUWSTEIN, J. 2017. Creating ecotourism territories: Environmentalities in Tanzania's community-based conservation. *Geoforum*, 83: 101-113.

BONNER, W. 2016. History and IS—Broadening Our View and Understanding: Actor-Network Theory as a Methodology (pp. 267-298). In: *Enacting Research Methods in Information Systems: Volume 1*. Palgrave Macmillan, London, UK.

BRAUN, B. & CASTREE, N. (Eds). 1998. *Remaking reality. Nature at the millennium*. Routledge, London, UK.

BROSIUS, J., TSING, A., & ZERNER, C. 1998. Representing communities: Histories and politics of community-based natural resource management. *Society & Natural Resources, An International Journal*.11(2): 157-168.

BROSIUS, J., & RUSSELL, D. 2003. Conservation from above: an anthropological perspective on transboundary protected areas and ecoregional planning. *Journal of sustainable forestry*, 17(1): 39-66.

BROWN, T. L., & DECKER, D. J. 2005. Research needs to support community-based wildlife management: global perspectives. *Human Dimensions of Wildlife*, 10(2): 137-140.

BULLER, H. 2015. Animal geographies II: methods. *Progress in Human Geography*, 39(3): 374-384.

BURGESS, J., CLARK, J., & HARRISON, M. 2000. Knowledges in action: an actor network analysis of a wetland agri-environment scheme. *Ecological economics*, 35(1): 119-132.

BURGOS, A., & MERTENS, F. 2017. Participatory management of community-based tourism: A network perspective. *Community Development*, 48(4): 546-565.

CALLON, M. 1980. Struggles and negotiations to define what is problematic and what is not: The socio-logic of translation. In: Knorr, K., Krohn, R., and Whitley, R. (Eds). *The Social Process of Scientific Investigation: Sociology of the Sciences* (pp. 197–219). D. Reidel, Dordrecht, The Netherlands.

CALLON, M. 1986a. The sociology of an actor-network: The case of the electric vehicle. In: Rip. A., Law J. and Callon M. (Eds.), *Mapping the dynamics of science and technology*. (pp. 19-34). Palgrave Macmillan, London, UK.

CALLON, M. 1986b. Some elements of a sociology of translation: domestication of the scallops and the fishermen of St Brieuc Bay. In: Law, J., (Ed.). *Power, Action and Belief. A New Sociology of Knowledge* (pp. 196-233). Routledge and Kegan Paul, London, UK.

CALLON, M. 1991. Techno-Economic Networks and Irreversibility. In Law, J. (Ed.), *A Sociology of Monsters: Essays on Power, Technology and Domination*. Routledge, London, UK.

CALLON, M., & LAW, J. 1997. After the individual in society: Lessons on collectivity from science, technology and society. *Canadian Journal of Sociology*. 22(2):165-182.

CALLON, M. 2007. What does it mean to say that economics is performative? In: MacKenzie D., Muniesa, F. and Callon, M. (Eds) *Do Economists Make*

Markets? On the Performativity of Economics (pp 311–357). Princeton University Press, Princeton, NJ.

CALLON, M., & LATOUR, B. 1981. Unscrewing the big Leviathan: how actors macro-structure reality and how sociologists help them to do so. In: Knorr, K. and Cicourel (Eds). *Advances in Social Theory and Methodology: Toward an Integration of Micro and Macro Sociologies*. (pp 277–303). Routledge, London, UK.

CARDINALE, B., DUFFY, J., GONZALEZ, A., HOOPER, D., PERRINGS, C., VENAIL, P. & KINZIG, A. 2012. Biodiversity loss and its impact on humanity. *Nature*, 486(7401): 59-70

CARVAJAL, D. 2014. *Conflicto de contenido ambiental, acción colectiva y transformaciones en la cultura política local: El caso de la defensa del Valle de Jahuel*. Tesis para obtener el título de Antropóloga Social. Universidad de Chile.

CASTREE, N. 2003. Environmental issues: relational ontologies and hybrid politics. *Progress in human geography*, 27(2): 203-211.

CHHATRE, A., LAKHANPAL, S., & PRASANNA, S. 2017. Heritage as weapon: contested geographies of conservation and culture in the Great Himalayan National Park Conservation Area, India. *Annals of the American Association of Geographers*, 107(2): 456-464.

CONAF. 2005. *Informe final, Programa: Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas por el Estado (SNASPE)*. Recuperado de: http://www.dipres.gob.cl/597/articles-141062_informe_final.pdf.

CONAF. 2018. *Parques de Chile*. Web. Recuperado de: <http://www.conaf.cl/parques-nacionales/parques-de-chile/>

CONAMA-PNUD. 2005. *Estrategia y Plan de Acción para la Conservación de la Diversidad Biológica, Región de Valparaíso*. Recuperado de: http://metadatos.mma.gob.cl/sinia/articles48841_EstrategiaRegionalBiodiversidadPDA_5.pdf.

CONVIS, C. (Ed.). 2001. *Conservation geography: Case studies in GIS, computer mapping, and activism*. ESRI, Inc., Redlands, CA.

CORPORACIÓN CIEM ACONCAGUA. 2003. *Diseño de planes de conservación ambiental de 3 ecosistemas patrimoniales naturales relevantes del Valle del Aconcagua*. Informe Final de Proyecto Financiado por el Fondo de las Américas. San Felipe, Chile

CORPORACIÓN CIEM ACONCAGUA. 2004a. Bellavista y El Asiento. Entre valles, cerros y esteros. *Colección Historias Locales de Aconcagua*. Ediciones Almendral, San Felipe, Chile.

CORPORACIÓN CIEM ACONCAGUA. 2004b. Jahuelito: se dice que tiempo atrás. *Colección Historias Locales de Aconcagua*. Ediciones Almendral. San Felipe, Chile.

CORPORACIÓN CIEM ACONCAGUA. 2005. *Guía de Identificación de Aves de Jahuel*. Ediciones Almendral. San Felipe, Chile.

CORPORACIÓN CIEM ACONCAGUA. 2005. “*Serranía el Ciprés*” propuesta de declaratoria de Santuario de Naturaleza para ecosistema quebrada el Asiento - Cerro el Tabaco. Expediente Técnico presentado al Consejo de Monumentos Nacionales en octubre de 2005.

CORPORACIÓN CIEM ACONCAGUA. 2007. *Estudios de la vida en las montañas de Aconcagua*. Ediciones Almendral. San Felipe, Chile.

CORPORACIÓN CIEM ACONCAGUA. 2008. *Santuario de la Naturaleza Serranía del Ciprés*. Ediciones Almendral. San Felipe, Chile.

CORPORACIÓN CIEM ACONCAGUA. 2013. *Declaratoria Santuario de la Naturaleza El Zaino-Laguna Copín, Comuna de Santa María*. Expediente Técnico presentado ante el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad en 2014.

CORPORACIÓN CIEM ACONCAGUA. 2015. *Guía de Identificación de Flora de Jahuel*. Ediciones Almendral. San Felipe, Chile.

CORPORACIÓN CIEM ACONCAGUA. 2015. *Plan de Manejo Comunitario Complejo El Zaino – Laguna El Copín, Valle de Jahuel, Santa María, Región de Valparaíso*. En colaboración con la Comunidad del Campo de Jahuel y The Nature Conservancy. Ediciones Almendral, San Felipe, Chile.

CORPORACIÓN CIEM ACONCAGUA. 2016. *Plan de Manejo Santuario de la Naturaleza Serranía del Ciprés, El Asiento - San Felipe, Región de Valparaíso*. En colaboración con la Comunidad Agrícola Serranía El Asiento y The Nature Conservancy. Ediciones Almendral, San Felipe, Chile.

COWAN, D., MORGAN, K. & MCDERMONT, M. 2009. Nominations: an actor-network approach, *Housing Studies* 24: 281-300.

DARWIN, C. 1839. *The voyage of the Beagle: Journal of researches into the natural history and geology of the countries visited during the voyage of HMS Beagle round the world*. Modern Library Classics, London, UK.

DEDEKE, A. 2017. Creating sustainable tourism ventures in protected areas: An actor-network theory analysis. *Tourism management*, 61: 161-172.

DE ABREU, U., MCMANUS, C., & SANTOS, S. 2010. Cattle ranching, conservation and transhumance in the Brazilian Pantanal. *Pastoralism*, 1(1): 99-114.

DE LAET M & MOL, A. 2000. The Zimbabwe bush pump: Mechanics of a fluid technology. *Social Studies of Science*, 30: 225–263.

DE SOUSA, B. 2013. *Descolonizar el saber, reinventar el poder*. LOM Ediciones, Santiago de Chile.

DELEUZE G., 1993. Rhizome versus trees. In: Boundas C. (ed.), *The Deleuze reader*. Columbia University Press, New York, NY.

DELEUZE, G., & GUATTARI, F. 1980. *Rizoma* (Mil Mesetas 1980). Minuit, París.

DELEUZE, G. & GUATTARI, F. 1987. *A Thousand Plateaus: Capitalism and Schizophrenia*. University of Minnesota Press, Minneapolis, MN.

DEMERRITT, D. 1994. Ecology, objectivity and critique in writings on nature and human societies, *Journal of Historical Geography*, 20: 22–37.

DEMERRITT, D. 2001a. Being constructive about nature. In: Castree, N. and Braun, B., (Eds.), *Social nature: theory practice and politics*. Blackwell, Oxford, UK.

DEMERRITT, D. 2001b: The construction of global warming and the politics of science. *Annals of the Association of American Geographers*, 91: 88–101.

DEMERRITT, D. 2001c. Scientific forest conservation and the statistical picturing of nature's limits in the Progressive-era US. *Environment and Planning D: Society and Space* 19: 431–60.

DEMERRITT, D. 2005. Sarah Whatmore Hybrid Geographies. In: Symposium, Organiser: Castree N., Hybrid Geographies, Relational Ontologies and Situated Knowledges. *Antipode*, 37(4): 818-823.

DÍAZ S., FARGIONE J., CHAPIN F., TILMAN, D. 2006. Biodiversity Loss Threatens Human Well-Being. *PLoS Biology* 4(8): e277.

DRESSLER, W., BÜSCHER, B., SCHOON, M., BROCKINGTON, D., HAYES T., KULL, C., SHRESTHA, Y. 2010. From hope to crisis and back again? A critical history of the global CBNRM narrative. *Environmental conservation*, 37(01): 5-15

DUDLEY, N. (Ed). 2008. *Guidelines for Applying Protected Area Management Categories*. IUCN. Gland, Switzerland. Recuperado de: <http://data.iucn.org/dbtw-wpd/edocs/paps-016.pdf>

ENVIRONMENTAL LAW INSTITUTE (ELI). 2003. *Conservación Privada en Latinoamérica: Herramientas Legales y Modelos para el Éxito*. Pronatura A. C. México DF, México.

ESCOBAR, A. 1999. *El Final del Salvaje: naturaleza, cultura y política en la antropología contemporánea*. CEREC, Bogotá, Colombia.

- ESCOBAR, A., 2000. El Lugar de la Naturaleza y la Naturaleza del Lugar: globalización o postdesarrollo. En: Andreu Viola. (pp. 113 – 143), *Antropología y Desarrollo*. Paidós, Barcelona,
- FREIRE, P. 1973. *¿Extensión o Comunicación? La concientización en el medio rural*. Siglo XXI Editores, Montevideo, Uruguay.
- GHIMIRE, K., & PIMBERT M., (Eds). 1997. *Social change and conservation*. Earthscan, London, UK.
- GOODMAN, J., & ROBERTS, E. 2010. Is the United Nations' REDD scheme conservation colonialism by default?. *International Journal of Water*, 5(4): 419-428.
- GUASCH, O. 1997. Observación Participante, En: Centro de Investigaciones Sociológicas, *Colección Cuadernos metodológicos*, Vol. 20. CIS, Madrid, España.
- GUERRERO, R. 2018. Metodología, En: Corporación Ciem Aconcagua, *Informe Final. Jornadas de Intercambio de saberes locales y vinculación territorial. Proyecto "RestaurAcción Socio-Ecológica Del Santuario De La Naturaleza Quebrada De La Plata"*. San Felipe, Chile.
- HARAWAY, D. 1991: *Simians, cyborgs and women*. Routledge, London, UK.
- HARVEY, D. 1969. *Explanation in geography*. Edward Arnold, London, UK.
- HAESBAERT, R. 2013. Del mito de la desterritorialización a la multiterritorialidad. *Cultura y representaciones sociales*, 8(15): 9-42.
- HAYES, G., & HOLL, K. 2003. Cattle grazing impacts on annual forbs and vegetation composition of mesic grasslands in California. *Conservation Biology*, 17(6): 1694-1702.
- HEEKS, R., & STANFORTH, C. 2015. Technological change in developing countries: opening the black box of process using actor–network theory, *Development Studies Research*, 2(1): 33-50.

I. MUNICIPALIDAD DE SANTA MARÍA. 2016. Plan de Desarrollo Comunal 2017-2022. Santa María, Chile. Recuperado de: <http://www.santamariatransparente.cl/web/images/stories/Contenido/Pladeco/2017/PLADECO%20FINAL.pdf>.

INGOLD, T. 2000. *The Perception of the Environment: Essays on livelihood, dwelling and skill*. Routledge, New York, NY.

IUCN. 1980. *World conservation strategy: Living resource conservation for sustainable development*. IUCN, Gland, Switzerland. Recuperado de: <https://portals.iucn.org/library/efiles/documents/wcs-004.pdf>.

JACKSON, S. 2015. Toward an analytical and methodological understanding of actor-network theory. *Journal of Arts and Humanities*, 4(2): 29-44.

JOIA, L., & SOARES, C. 2018. Social media and the trajectory of the “20 cents movement” in Brazil: an actor-network theory–based investigation. *Telematics and Informatics*. 35(8): 2201-2218.

KATZ, E., LIGHT, A., & ROTHENBERG, D. (Eds.). 2000. *Beneath the surface: Critical essays in the philosophy of deep ecology*. MIT Press, Boston, MA.

KAUFFMAN, J., & KRUEGER, W. 1984. Livestock impacts on riparian ecosystems and streamside management implications... a review. *Journal of range management*, 37(5): 430-438.

KELLERT, S., MEHTA, J., EBBIN, S., & LICHTENFELD, L. 2000. Community natural resource management: promise, rhetoric, and reality. *Society & Natural Resources*, 13(8): 705-715.

KOLBERT, E. 2014. *The sixth extinction: An unnatural history*. Henry Holt and Company, New York, NY.

KUMAR, C. 2005. Revisiting ‘community’ in community-based natural resource management. *Community Development Journal*, 40(3): 275-285.

LATOUR, B. 1986. The powers of association. In: Law, John (Ed.), *Power, Action and Belief: A New Sociology of Knowledge?*. (pp. 264–280) Routledge & Kegan Paul, London, UK.

LATOUR, B. 1987. *Science in Action: How to Follow Scientists and Engineers Through Society*. Harvard University Press, Cambridge, MA.

LATOUR, B. 1990. Drawing things together. In: Lynch, M. & Woolgar, S. (eds.), *Representation in Scientific Practice*, (pp. 19-68). MIT Press, Cambridge, MA.

LATOUR, B. 1993. *We have never been modern*. Harvard University Press, Cambridge, MA.

LATOUR, B. 1996. *On interobjectivity*. *Mind, Culture, and Activity*, 3(4): 228–245.

LATOUR, B. 1999. On recalling ANT. In: Law J. & Hassard, J. (Eds) *Actor Network Theory and After*. (pp. 15 -25). Blackwell, Oxford, UK.

LATOUR, B. 2005. *Reassembling the social: An introduction to actor-network-theory*. Oxford University Press, Oxford, UK.

LATOUR B. 2010. Networks, Societies, Spheres: Reflections of an Actor-Network Theorist. International Seminar On Network Theory: Network Multidimensionality. In: *The Digital Age, Annenberg School for Communication and Journalism*, Los Angeles, US.

LATOUR, B., & Law, J. 2018. *Social complexity, actor networks and the space framework*. Web. Recuperado de: <http://createinnovation.org.uk/resources/research/actor-networks-and-the-space-framework/>.

LAW, J. 1986. On power and its tactics: a view from the sociology of science. *The Sociological Review*, 34 (1): 1-38.

LAW, J. 1987. Technology and heterogeneous engineering: the case of Portuguese expansion. In: Bijker, W., Hughes, T. & Pinch, T. (Eds.), *The social construction of technological systems: New directions in the sociology and history of technology*, (pp. 111-134). MIT Press, Cambridge, MA.

LAW, J. 1992. Notes on the theory of the actor-network: Ordering, strategy, and heterogeneity. *Systems practice*, 5(4): 379-393.

LAW, J. 1997. *Topology and the Naming of Complexity*. Centre for Science Studies. Lancaster University, Lancaster, UK.

LAW, J. 1994. *Organizing Modernity: Social Ordering and Social Theory*. Blackwell, Oxford, UK.

LAW, J. 2003. *Making a mess with method*. Centre for Science Studies, Lancaster University, Lancaster, UK.

LAW, J. 2004. *After method: Mess in social science research*. Routledge. Abingdon and New York.

LAW, J. 2006. *Traduction / trahison: Notes on ANT*. *Convergencia*, 42: 32–57.

LAW, J. 2009. Actor network theory and material semiotics. En: Turner B (ed.) *The new Blackwell companion to social theory*. Oxford: Blackwell, 141-158.

LAW, J. & MOL, A. 2001. Situating technoscience: An inquiry into spatialities. *Environment and Planning D: Society and Space*, 19: 609–621.

LE QUESNE, C., ARAVENA, J. C., ALVAREZ, M., & FERNANDEZ, J. 2000. Dendrocronología de *Austrocedrus chilensis* (Cupressaceae) en Chile Central. En: Roig F. (ed). *Dendrocronología en América Latina*. EDIUNC, Mendoza, Argentina.

LEA-PLAZA, I. 2017. *Sistematización de Proyectos Línea Ambiental de CIEM Aconcagua*. Informe final de práctica profesional, Corporación Ciem Aconcagua. San Felipe, Chile.

LEFEBVRE, H. 1991. *The production of space*. Blackwell, Oxford, UK.

LEFF, E. 2004. *Racionalidad ambiental: la reapropiación social de la naturaleza*. Siglo XXI, México DF.

LEFF, E. 2006. *Aventuras de la epistemología ambiental: de la articulación deficiencias al diálogo de saberes*. Siglo XXI, México DF.

LELE, S., WILSHUSEN, P., BROCKINGTON, D., SEIDLER, R., & BAWA, K. 2010. Beyond exclusion: alternative approaches to biodiversity conservation in the developing tropics. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 2(1-2): 94-100.

LEWIS, M. 2003. Cattle and conservation at Bharatpur: a case study in science and advocacy. *Conservation and Society*, 1: 1-21.

LORING, P. 2016. Toward a theory of coexistence in shared social-ecological systems: the case of Cook inlet salmon fisheries. *Human ecology*, 44(2): 153-165.

MADDEN, F. 2004. Creating coexistence between humans and wildlife: global perspectives on local efforts to address human-wildlife conflict. *Human Dimensions of Wildlife*, 9(4): 247-257.

MCSHANE, T., & WELLS, M. 2004. *Getting biodiversity projects to work: towards more effective conservation and development*. Columbia University Press, New York, NY.

MILLER, T., MINTEER, B., & MALAN, L. 2011. The new conservation debate: the view from practical ethics. *Biological Conservation*, 144(3): 948-957.

MINISTERIO DE AGRICULTURA. 2008. Decreto Exento N.462 30-Sep-2008, Establece área prohibida de caza "Comunidad de Serranía Rinconada de Silva y Comunidad de Campo Jahuel", comunas de Putaendo y Santa María, provincia de San Felipe, Región de Valparaíso. *Biblioteca del Congreso Nacional de Chile*. Recuperado de: <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=278550>.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN. 2006. Decreto Exento N.698 1-Ago-2006, Declara Santuario de la Naturaleza la "Serranía el Ciprés", ubicada en la quebrada el asiento y el cerro el tabaco, comuna y provincia de San Felipe, V Región de Valparaíso. *Biblioteca del Congreso Nacional de Chile*. Recuperado de: <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=251834>.

METTIG, H. 2017. O lugar das práticas comunitárias emergentes: caminhos de coexistência socioecológica em projetos urbanos. Tesis doctoral, Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal da Bahia, Faculdade de Arquitetura, Salvador de Bahía, Brasil.

MOL, A. 2010. Actor-network theory: Sensitive terms and enduring tensions. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*. 50: 253–269.

MUCHAGATA, M., & BROWN, K. 2003. Cows, colonists and trees: rethinking cattle and environmental degradation in Brazilian Amazonia. *Agricultural systems*, 76(3): 797-816.

MÜLLER, M. 2015. A half-hearted romance? A diagnosis and agenda for the relationship between economic geography and actor-network theory (ANT). *Progress in Human Geography* 39(1): 65-86.

MURDOCH J. 1997a. Towards a geography of heterogenous associations. *Progress in Human Geography*, 21(3): 321–37.

MURDOCH, J. 1997b. Inhuman/nonhuman/human: actor-network theory and the potential for a non-dualistic and symmetrical perspective on nature and society. *Society and Space*, 15: 731–56.

MURDOCH, J. 1998. The spaces of actor-network theory. *Geoforum*, 29(4): 357–74.

MURDOCH, J. 2006. *Post-structuralist geography: a guide to relational space*. Sage, London, UK.

MURDOCH J., MARSDEN T. & BANKS, J. 2000. Quality, nature and embeddedness. *Economic Geography*, 76(2): 107–125

MURPHREE, M. 2002. Protected areas and the commons. *Common Property Resource Digest*, 60:1-3.

MYERS, N. 1987. The extinction spasm impending: synergisms at work. *Conservation Biology*, 1(1): 14-21.

NIMMO, R. 2011. Actor-network theory and methodology: social research in a more-than-human world. *Methodological Innovations Online*, 6(3): 108-119.

NÚÑEZ-ÁVILA, M, CORCUERA, E., FARÍAS, A., PLISCOFF, P., PALMA, J., BARRIENTOS, M., & SEPÚLVEDA, C. 2013. Diagnóstico y caracterización de

Iniciativas de Conservación Privada en Chile. Fundación Senda Darwin en colaboración con ASI Conserva Chile A.G. para proyecto MMA/GEF-PNUD *Creación de un Sistema Nacional Integra de Áreas Protegidas para Chile: Estructura Financiera y Operacional*. Santiago, Chile.

OLSSON, P., & FOLKE, C. 2001. Local ecological knowledge and institutional dynamics for ecosystem management: a study of Lake Racken watershed, Sweden. *Ecosystems*, 4(2): 85-104.

OSTROM, E. 2007. Sustainable social-ecological systems: an impossibility? Center for the Study of Institutions, Population, and Environmental Change and Workshop in Political Theory and Policy Analysis at Indiana University. Center for the Study of Institutional Diversity, Arizona State University, Arizona.

OSTROM, E. 2009. A general framework for analyzing sustainability of social-ecological systems. *Science*, 325(5939): 419-422.

PAINTER, J. 2010. Rethinking territory. *Antipode, A radical journal of geography*. 42(5): 1090-1118.

PARRA, C. 2017. *Valorización de servicios ecosistémicos del bosque esclerófilo, por comunidades campesinas en la región de Valparaíso*. Tesis de grado. Magíster en Áreas Silvestres y Conservación de la Naturaleza, FCFCN, Universidad de Chile.

PARRA-ROMERO, A. & GITAHY, L. 2017. Social Movement as Actor-Network: Assembling the Committee for the Defense of Water and the Páramo de Santurbán. *Universitas Humanística*, 84: 113-139.

PAUCHARD, A. & VILLAROEL, P. 2002. Protected Areas in Chile: History, Current Status, and Challenges. *Natural Areas Journal*, 22 (4): 318-330.

RAZETO, J. 1986. *Economía Campesina Comunitaria: dos ejemplos para un análisis*. Tesis para optar al título y grado en Antropología. Universidad de Chile, Santiago.

RAZETO J. 2015. *Comunidades, lugares, paisajes y tensiones en las montañas de Aconcagua en Chile Central*. Tesis Doctoral. Universidad Nacional de Cuyo, Argentina.

REASON, P. & BRADBURY, H. 2008. *The Sage Handbook of Action Research: Participative Inquiry and Practice*. Sage, Thousand Oaks, CA.

REDFORD, K. & ANDERSON S. 2000. Extracting humans from nature. *Conservation biology*, 14(5): 1362-1364.

RIVERA, G. 2013. *The use of Actor-Network Theory and a Practice-Based Approach to understand online community participation*. Doctoral Dissertation, University of Sheffield, Sheffield, UK.

ROBINSON, J. 2011. Ethical pluralism, pragmatism, and sustainability in conservation practice. *Biological Conservation*, 144: 958–965.

RUMING, K. 2009. Following the actors: mobilising an actor-network theory methodology in geography. *Australian Geographer*, 40(4): 451–469.

SARKER, S. & SIDOROVA, A. 2006. Understanding business process change failure: An actor-network perspective. *Journal of Management Information Systems*, 23(1): 51-86.

SAURÍI-PUJOL, D. 1987. Naturaleza, espacio y sociedad: notas acerca de Uneven Development, de Neil Smith. *Documents d'anàlisi geogràfica*, 11: 137-144.

SAYER, A. 1991. Behind the locality debate: deconstructing geography's dualisms. *Environment and Planning A*, 23: 283-308.

SAYES, E. 2014. Actor–Network Theory and methodology: Just what does it mean to say that nonhumans have agency?. *Social Studies of Science*, 44(1): 134-149.

SEPÚLVEDA, C. 1997. Incentivos para la creación y manejo de áreas silvestres protegidas privadas en Chile. *Ambiente y Desarrollo* 13(3): 38-46.

SERRES, M. 1974. *La Traduction: Hermès III*. Minuit, Paris.

SERRES, M. & LATOUR, B. 1995. *Conversations on Science, Culture and Time*. The University of Michigan Press, Ann Arbor, MI.

SHORES, J. 2006. A Win–Lose Situation: Historical Context, Ethos, and Rhetorical Choices in John Muir's 1908 "Hetch Hetchy Valley" Article. *The Journal of American Culture*, 29(2): 191-201.

SIERRALTA L., SERRANO, R., ROVIRA J. & CORTÉS, C. (Eds.). 2011. *Las áreas protegidas de Chile*. Recuperado de: <http://bibliotecadigital.ciren.cl/bitstream/handle/123456789/6990/HUM2-0008.pdf?sequence=1>.

SMITH, N. 1984. *Uneven Development: Nature, Capital and the Production of Space*, Blackwell, Oxford, UK.

SMITH, N. 1996. The production of nature. In: Robertson, G., Mash, M., Tickner, L., Bird, J., Curtis, J. & Putnam, T., (Eds), *Future Natural* (pp 56-70). Routledge. London, UK.

SOULÉ, M. 1985. What is conservation biology. *BioScience*, 35: 727-734

SOULÉ, M. (Ed). 1986. *Conservation Biology: The science of scarcity and diversity*. Sinauer, Sunderland, MA.

SPRADLEY, J. 1980. *Participant Observation*. Harcourt College Publishers Orlando, FL.

TAPIA, P. 2017. *El derecho real de conservación medioambiental: Estructura y conflictos con otros derechos reales*. Tesis para optar al grado de Licenciado en Ciencias Jurídicas y Sociales. Facultad de Derecho, Universidad de Chile. Santiago.

TATNALL, A. & BURGESS, S. 2002. Using actor-network theory to research the implementation of a BB portal for regional SMEs in Melbourne, Australia. In: *Bled eConference*, (pp. 179-189). Citeseer, Slovenia.

TOBLER, M., COCHARD, R., & EDWARDS, P. 2003. The impact of cattle ranching on large-scale vegetation patterns in a coastal savanna in Tanzania. *Journal of Applied Ecology*, 40(3): 430-444.

- ULAMBAYAR, T., FERNÁNDEZ-GIMÉNEZ, M., BAIVAL, B., & BATJAV, B. 2017. Social Outcomes of Community-based Rangeland Management in Mongolian Steppe Ecosystems. *Conservation Letters*, 10(3): 317-327.
- URBANIK J. 2012. Placing Animals: An Introduction to the Geography of Human Animal Relations. Lanham, MD: Rowman and Littlefield.
- VAN HOUSE, N. 2003. Science and Technology Studies and Information Studies. *Annual Review of Information Science and Technology*, 38: 3-86.
- VERGARA, R., TORO H., BONILLA, D., & MENESES, J. 2005. *Población y Asentamientos Humanos en el Ámbito de las Comunidades Agrícolas – Región de Coquimbo*. Instituto Nacional de Estadísticas. INE. Santiago. Recuperado de:<http://www.inecoquimbo.cl/archivos/files/pdf/Publicaciones%20Regionales/Otras%20publicaciones/Poblaci%C3%B3n%20y%20Asentamientos%20Humanos.pdf>.
- VITOUSEK, P., MOONEY, H., LUBCHENCO, J., & MELILLO, J. 1997. Human domination of Earth's ecosystems. *Science*, 277(5325): 494-499.
- WALSHAM, G. 1997. Actor-network theory and IS research: current status and future prospects. In: Myers, M., *Information Systems and Qualitative Research*, (pp.466–480) SAGE Publications, New York, NY.
- WALTER, R., & HAMILTON, R. 2014. A cultural landscape approach to community-based conservation in Solomon Islands. *Ecology and Society* 19(4): 1-10.
- WAYLEN, K., FISCHER, A., MCGOWAN, P. & MILNER-GULLAND, E. 2013. Deconstructing community for conservation: why simple assumptions are not sufficient. *Human Ecology*, 41(4): 575-585
- WCED, 1987. *Our common future*. Report of the World Commission on Environment and Development. G. H. Brundtland, (Ed.). Oxford University Press. Oxford, UK.
- WEST, P., & BROCKINGTON D. 2006. An Anthropological Perspective on Some Unexpected Consequences of Protected Areas. *Conservation Biology*, 20(3): 609-616.

WESTERN, D., STRUM S., & WRIGHT, M. (Eds). 1994. *Natural connections: perspectives in community-based conservation*. Island Press, Washington, D.C.

WOODROFFE, R., THIRGOOD, S., & RABINOWITZ, A. (Eds). 2005. *People and wildlife, conflict or co-existence?*. Conservation Biology Series (No. 9). Cambridge University Press, Cambridge, UK.

ZHENG, L. & HUIQING, L. 2014. Increased farmer income evidenced by a new multifunctional actor network in China. *Agronomy for Sustainable Development*. 34(2): 515–523.

ZIMMERER, K., & YOUNG, K., (Eds.). 1998. *Nature's geography: new lessons for conservation in developing countries*. University of Wisconsin Press, Madison, WI.

ANEXO FOTOGRÁFICO



Fotografía 1. Remociones de laderas para construir caminos mineros, sobre la confluencia de los estero El Zaino y la Laja, en el Cajón El Zaino, año 2005. Fuente: Corporación Ciem Aconcagua.



Fotografía 3. Cabalgata de observación junto a comunero, Ricardo Chávez Silva, hacia Laguna del Copín. 22/09/2017. Fuente: propia.



Fotografía 2. Remoción de laderas y relaves contiguos al Santuario de la Naturaleza Serranía El Ciprés, año 2017. Fuente: Propia.



Fotografía 4. Vista de Ciprés e la Cordillera en expedición (trekking) de observación. 20/10/2017. Fuente: Propia.



Fotografía 5. Trekking junto tres miembros de la directiva de la comunidad Agrícola El Asiento, de izquierda a derecha, Eduardo Torres, José López y Francisco Puebla, hacia las principales vertientes de la Quebrada El Asiento. 16/12/2017. Fuente: Propia



Fotografía 7. Investigador (izquierda), junto a arrieros de Jahuel, en orden, José Miguel López, Pedro Ulloa, Segundo Chávez, Miguel Muñoz, Félix López, Vicente (niño), Rubén Muñoz, Osvaldo Muñoz, y Norberto Silva (sentado). Celebrando un asado en expedición hacia veranadas altoandinas. 08/12/2017. Fuente: Propia.



Fotografía 6. Vista de Cóndores juveniles y la Laguna del Copín, desde sector "los colorados" en expedición con los arrieros e Jahuel. 06/12/2017. Fuente: Propia.



Fotografía 8. Don Tomás Basualdo, arriero de Quebrada Herrera / El Asiento, regresando con sus animales después del rodeo altoandino de Mercado. 21/03/2018. Fuente: Propia.



Fotografía 9. Arrieros de Jahuel regresando con sus animales después del rodeo altoandino de Mercado. 21/03/2018. Fuente: Propia.



Fotografía 11. Taller de Intercambio de Saberes, "Temas legales del agua y problemáticas," en Escuela Julio Tejedor Zúñiga, Jahuelito. 27/09/2017. Fuente: Propia.



Fotografía 10. Taller de Intercambio de Saberes, "Bondades y usos del bosque esclerófilo," en Escuela José Bernardo Suárez, El Asiento. 06/09/2017. Fuente: Propia.



Fotografía 12. Taller de Intercambio de Saberes, "Evaluación participativa", en el Centro de Artes y Oficios Almendral, con representantes de las comunidades de Jahuel y El Asiento. 30/11/2017 Fuente: Corporación Ciem Aconcagua.



Fotografía 13. Formación de Bosque y Matorral Esclerófilo en la Serranía del Ciprés. Año 2017. Fuente: Propia.



Fotografía 15. Pareja de Degús (Octodon degus), roedores endémicos muy habituales en Jahuel y El Asiento. Año 2017. Fuente: Propia.



Fotografía 14. Pareja de Tencas (Mimus thenca) sobre Quillay (Quillaja saponaria) en el Santuario de la Naturaleza Serranía El Ciprés. Año 2017. Fuente: Propia.



Fotografía 16. Iguana Chilena (Callopistes paluma) avistada en el Santuario de la Naturaleza Serranía El Ciprés.



Fotografía 17. Vacas (Bos p. taurus) asilvestradas de Jahuel en su ambiente natural esclerófilo.



Fotografía 20. Vertiente de la Ortiga en la Quebrada del Asiento, año 2001. Fuente: Corporación Ciem Aconcagua.



Fotografía 18. Comunidad de Blanquillos y Piuquenes en Laguna del Copín. 2016. Fuente: Propia.



Fotografía 21. Cururo, especie amenazada en cercanías de la Laguna El Copín por actividad desregulada de motociclistas.



Fotografía 19. Laguna Copín, año 2004. Fuente: Corporación Ciem Aconcagua.



Fotografía 22. Incendio que consumió más de 700 ha de bosque esclerófilo nativo de la Quebrada El Asiento, en marzo de 2016. Fuente: Corporación Ciem Aconcagua.



Fotografía 23. Desolador paisaje de la Quebrada El Asiento, a un día después del incendio, marzo 2016. Fuente: Corporación Ciem Aconcagua.



Fotografía 25. Comunidad de Jahuel bloqueando camino de entrada a camiones de empresa minera Aguas Claras en 2011. Fuente: AndesOnline



Fotografía 24. Barrera instalada por empresa minera que impide el tránsito por el camino hacia el Santuario de la Naturaleza Serranía El Ciprés. Octubre de 2018. Fuente: Comunidad Agrícola Serranía El Asiento.



Fotografía 26. Don Norberto Silva, a quién este trabajo está dedicado. Rodeo de Mercado, 2018. Fuente: Propia.