



Universidad Austral de Chile

Facultad de Ciencias Forestales y Recursos Naturales

Aplicación del Derecho Real de Conservación como herramienta para la protección de valores naturales: un estudio de caso en la comunidad Ecoaldeia La Bella

Patrocinante: Sr. Alberto Tacón

Trabajo de Titulación presentado como parte
de los requisitos para optar al Título de
Ingeniera en Conservación de Recursos Naturales

TANYA RAFAELA POLANCO CHAPARRO

VALDIVIA
2017

	Índice de materias	Página
i	Calificación del Comité de Titulación	i
ii	Agradecimientos	ii
iii	Resumen	iii
1	INTRODUCCIÓN	1
2	ESTADO DEL ARTE	3
2.1	Conservación de la Biodiversidad	3
2.2	Ley 20.930 que “Establece el Derecho Real de Conservación Medioambiental”	4
2.3	Iniciativa de conservación privada: Comunidades de conservación	6
2.4	Estándares abiertos de planificación para la conservación	7
2.5	Evaluación de efectividad del Derecho Real de Conservación	8
3	MÉTODOS	10
3.1	Área de estudio	10
3.1.1	Valle de Rari	10
3.1.2	Ecoaldea La Bella	10
3.2	Metodología	12
3.2.1	Descripción del proyecto de conservación	12
3.2.2	Análisis de la relación jurídica entre la Ecoaldea La Bella y el contrato que establece el Derecho Real de Conservación	12
3.2.3	Evaluación de la contribución del Derecho Real constituido a la conservación de valores naturales	13
4	RESULTADOS	14
4.1	Descripción del proyecto: Ecoaldea La Bella	14
4.1.1	Antecedentes de la Ecoaldea La Bella	14
4.1.2	Visión y misión del proyecto	15
4.1.3	De la propiedad	15
4.1.4	Actividades emprendidas y relación con el entorno	17
4.2	Identificación de los Objetos de Conservación y sus amenazas	19
4.2.1	Objetos de Conservación	19
4.2.2	Amenazas directas e indirectas	20
4.2.3	Mapa conceptual	20
4.3	Descripción del Derecho Real de Conservación establecido en la Ecoaldea La Bella	23
4.3.1	Contrato del Derecho Real de Conservación	24
4.4	Evaluación de la contribución del Derecho Real constituido a la conservación de valores naturales	27
4.4.1	Criterios estándar de calidad y de efectividad del Derecho Real de Conservación	27
4.4.2	Evaluación de la efectividad del Derecho Real de Conservación en la Ecoaldea La Bella	29
5	DISCUSIÓN	36
6	CONCLUSIONES	38

7	REFERENCIAS		39
Anexos	1	Etapas del ciclo del manejo adaptativo del SNASPE	42
	2	Formato entrevista semiestructurada al dueño del predio y fundador de la Ecoaldea La Bella	42
	3	Lista de amenazas estandarizadas	44
	4	Formato de entrevista semiestructurada sobre el contrato legal del Derecho Real de Conservación establecido en la Ecoaldea La Bella	45

Calificación del Comité de Titulación

	Nota
Patrocinante: Sr. Alberto Tacón	6,8
Co Patrocinante: Sr. Vladimir Riesco	6,6
Informante: Sr. Tomás Muñoz	6,9

El Patrocinante acredita que el presente Trabajo de Titulación cumple con los requisitos de contenido y de forma contemplados en el Reglamento de Titulación de la Escuela. Del mismo modo, acredita que en el presente documento han sido consideradas las sugerencias y modificaciones propuestas por los demás integrantes del Comité de Titulación.



Sr. Alberto Tacón

Agradecimientos

Agradezco sinceramente a la Comisión de Titulación por haber brindado su interés y constante apoyo, guía y comprensión en este proceso académico, y por haber rectificado con sabiduría el trabajo en distintas instancias, pues así han reforzado mi determinación y profundizado mi conocimiento. Por su gran maestría, muchas gracias.

Agradezco a Nikola Bahna, de la Ecoaldea La Bella, por abrir las puertas de su casa y enseñarme su proyecto de conservación, de vida. Igualmente al señor Jaime Ubilla por el grato recibimiento y conversación, aportando así material fundamental para el curso de esta investigación. A ambos muchas gracias.

Agradezco también a los profesores y colaboradores que aportaron y favorecieron en el proceso de recopilación de información para ésta investigación, y a todos aquellos que de una u otra manera y forma contribuyeron a que este proceso llegara a buen puerto. A todos ustedes, gracias.-

Resumen

En junio del 2016 se promulgó la Ley 20.930 que establece el Derecho Real de Conservación que consiste en la facultad de conservar el patrimonio ambiental de un predio, siendo una herramienta facilitadora para la conservación del medio ambiente, utilizado como incentivo para Iniciativas de conservación privada en el país. Sin embargo, al ser una herramienta legal emergente, no existen precedentes de su aplicación ni instrumentos que evalúen si los Derechos Reales de Conservación contribuyen de manera efectiva a la conservación de los valores naturales. Es por esto que la presente investigación se centró en analizar la contribución de la constitución del Derecho Real de Conservación a la protección de los valores naturales a través de un caso estudio, La Bella Ecoaldea. El proyecto de La Bella corresponde a una Comunidad de Conservación, modelo estructurado según una zonificación y fines de conservación en cada zona, respaldado por un plan de gestión establecido en el contrato del Derecho Real de Conservación. El análisis se realizó mediante la aplicación de criterios estándar de evaluación de calidad y efectividad adaptadas de publicaciones y experiencias en otros países, resultando un instrumento de naturaleza cualitativa que contiene diez criterios estándar de evaluación. Según la evaluación de efectividad del Derecho Real constituido, este demostró que a pesar de que cumple con los requisitos básicos en la mayoría de ellos, carece de especificación y descripción en criterios fundamentales para la planificación y efectividad del proyecto. La evaluación efectuada puede servir como guía para estructurar las futuras acciones a emprender para mejorar la eficacia de esta herramienta para la conservación. Este instrumento es una primera aproximación y puede ser mejorado a medida que se continúe investigando para establecer criterios medibles cuantitativamente, teniendo potencialidad para ser utilizado en otros casos de estudio.

Palabras claves: Derecho Real de Conservación, Iniciativas de conservación privada, La Bella Ecoaldea, evaluación de efectividad.

1. INTRODUCCIÓN

La biodiversidad es un medio directo de provisión de servicios ambientales esenciales para la subsistencia de la humanidad. El reciclaje de nutrientes, la descontaminación natural de la tierra y el mar, la conservación de la calidad del agua, suelo y aire y la regulación climática, entre otros, son elementos importantes que brinda la diversidad biológica. Por otra parte, el desarrollo de la identidad cultural de un territorio y el contexto evolutivo de la historia de la humanidad son otros elementos que se construyen sobre la base de la biodiversidad.

Sin embargo la pérdida que está sufriendo, no es tan solo un problema global, sino que también local. En Chile, a pesar de sus características físicas y geográficas que hacen que posea especies y ecosistemas únicos en el mundo, la degradación de su biodiversidad se ha ido perpetuando en el tiempo. Esto se debe en gran parte a las actividades económicas extractivas de recursos naturales, los cambios en el uso del suelo y la contaminación urbana, industrial y agrícola, acompañada por una debilidad legal para el resguardo de la biodiversidad y enfoques supeditados a objetivos de crecimiento económico de corto plazo.

A pesar de esto, existen esfuerzos públicos y privados para la conservación de la biodiversidad. El Estado de Chile ha hecho importantes esfuerzos por proteger *in situ* especies y ecosistemas, principalmente, a través de la creación de parques, santuarios, reservas y monumentos naturales. Por su parte, desde hace un par de décadas el sector privado ha comenzado a aportar en esta tarea mediante iniciativas de conservación en áreas privadas. Estas áreas protegidas son esenciales para la conservación de la biodiversidad, siendo la piedra angular de prácticamente todas las estrategias nacionales e internacionales de conservación, actuando como indicadores que nos permiten entender las interacciones humanas con el mundo natural.

Actualmente la categorización de áreas protegidas privadas obedece sólo a las intenciones o deseos del propietario y, por tanto, no son resultado de la aplicación de criterios técnicos de elegibilidad por algún marco regulador o incentivos otorgados a los mismos. En relación a esto, en junio del 2016, se promulga una herramienta legal, la Ley 20.930 que establece el Derecho Real de Conservación, que consiste en la facultad de conservar un patrimonio ambiental de un predio o de ciertos atributos o funciones de éste. Se orienta a facilitar la conservación a largo plazo, a través del establecimiento de ciertas obligaciones mínimas necesarias para la conservación, que se plasman en un contrato constitutivo. El Derecho Real de Conservación es un reconocimiento jurídico para los servicios ambientales y un instrumento privado que contribuye a la conservación del patrimonio ambiental, y actúa como

complemento a la regulación pública que existe para la protección de la biodiversidad. Al ser esta una herramienta recientemente promulgada, existe escasa información disponible de estudios acerca del tema, experiencias del correcto uso de la misma y de evaluaciones para comprobar su efectividad y contribución a la conservación, existiendo una preocupación de que los Derechos Reales de Conservación puedan caer por debajo de sus objetivos, y que permitan actividades que afecten negativamente a la conservación.

Es por esto entonces, que es necesario generar precedentes de la aplicación de esta herramienta legal en iniciativas de conservación en el país y comenzar a establecer criterios para evaluar si los Derechos Reales de Conservación contribuyen a la conservación de la biodiversidad y aseguran la preservación de la misma.

En base a lo anterior, el presente trabajo de investigación se plantea los siguientes objetivos:

Objetivo general

Analizar la contribución de la Ley 20.930 que establece el Derecho Real de Conservación a la protección de los valores naturales, a través de un caso de estudio en la Ecoaldea La Bella, Rari, VII región del Maule.

Objetivos específicos

1. Describir el proyecto de conservación de la comunidad Ecoaldea La bella, caracterizando tanto los valores naturales, las amenazas y acciones de conservación emprendidas.
2. Analizar y describir la relación jurídica establecida entre los habitantes de la Ecoaldea La Bella y el contenido del contrato legal mediante el cual se establece el Derecho Real de Conservación sobre determinados elementos y funciones naturales.
3. Evaluar la contribución del Derecho Real a la conservación efectiva de los valores naturales en el área del caso de estudio.

2. ESTADO DEL ARTE

2.1 Conservación de la Biodiversidad

Una de las modalidades más usadas a nivel mundial para proteger la biodiversidad ha sido la conservación *in situ*. (MMA, 2011). De acuerdo con el Artículo 2º del Convenio de las Naciones Unidas sobre la Diversidad Biológica, por diversidad biológica “se entiende la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otras cosas, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas” Al respecto, el Convenio de las Naciones Unidas sobre la Diversidad Biológica por conservación *in situ*, “se entiende la conservación de los ecosistemas y los hábitats naturales y el mantenimiento y recuperación de poblaciones viables de especies en sus entornos naturales y, en el caso de las especies domesticadas y cultivadas, en los entornos en que hayan desarrollado sus propiedades específicas”.

La forma más común de conservación *in situ* ha sido el establecimiento de áreas protegidas por parte del Estado (MMA, 2011). El Convenio de las Naciones Unidas sobre la Diversidad Biológica establece que “por área protegida se entiende un área definida geográficamente, que haya sido designada o regulada y administrada a fin de alcanzar objetivos específicos de conservación”. La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) define área protegida como “un espacio geográfico claramente definido, reconocido, dedicado y gestionado, mediante medios legales u otros tipos de medios eficaces para conseguir la conservación a largo plazo de la naturaleza y de sus servicios ecosistémicos y sus valores culturales asociados”. Considera seis categorías de gestión de áreas protegidas: I) Reserva Natural Estricta y Área Natural Silvestre, II) Parque Nacional, III) Monumento Natural, IV) Área de Manejo de Hábitat y/o Especies, V) Paisaje Terrestre o Marino protegido y VI) Área Protegida con Recursos Manejados (Dudley, 2008).

En el caso de nuestro país, La Ley 19.300 sobre “Bases Generales del Medio Ambiente” de 1994, define biodiversidad o diversidad biológica como “la variabilidad de los organismos vivos, que forman parte de todos los ecosistemas terrestres y acuáticos. Incluye la diversidad dentro de una misma especie, entre especies y entre ecosistemas” y por conservación del patrimonio ambiental “el uso y aprovechamiento racionales o la reparación, en su caso, de los componentes del medio ambiente, especialmente aquellos propios del país que sean únicos, escasos o representativos, con el objeto de asegurar su permanencia y su capacidad de regeneración.

En Chile, la Corporación Nacional Forestal (CONAF), actualmente administra el Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE), que corresponde a una porción significativa de los ambientes silvestres terrestres o acuáticos que el Estado protege y maneja para lograr su conservación distribuida en Parques Nacionales, Reservas Nacionales y Monumentos Naturales (MMA, 2011). Por otra parte, la Ley de Monumentos Naturales que está bajo el Consejo de Monumentos Nacionales, organismo técnico que depende del Ministerio de Educación, rige los Santuarios de la Naturaleza que corresponden a sitios terrestres o marinos de importancia para estudios e investigaciones geológicas, paleontológicas, zoológicas, botánicas, ecológicas o que posean formaciones naturales de interés para la ciencia o el Estado. Además, en la Ley General de Pesca y Acuicultura se establece la preservación de recursos hidrobiológicos de Parques y Reservas marinas (CODEFF, 1999).

En relación a las áreas de conservación privadas, el gran déficit es la ausencia de regulaciones jurídicas que permitan incorporar formalmente iniciativas privadas al Sistema Nacional de Áreas Protegidas, además de promover, impulsar e incentivar la conservación de ecosistemas y hábitats de especies por agentes privados y la adscripción de territorios privados a actividades de conservación (Praus *et al.*, 2011).

La Ley 19.300, Chile (1994), en el artículo 35 establece que “el Estado fomentará e incentivará la creación de áreas silvestres protegidas de propiedad privada, las que estarán afectas a igual tratamiento tributario, derechos, obligaciones y cargas que las pertenecientes al Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado. La supervisión de estas áreas silvestres corresponderá al Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas”. Resulta fundamental, entonces, el reconocimiento formal y oficial de las áreas silvestres protegidas privadas, ya que actualmente su categorización obedece sólo a las intenciones o deseos del propietario y, por tanto, no son resultado de la aplicación de criterios técnicos de elegibilidad por algún organismo regulador (Praus *et al.*, 2011).

2.2 Ley 20.930 que “Establece el Derecho Real de Conservación Medioambiental”

Con fecha 25 de junio de 2016 entra en vigencia la ley 20.930 que establece el Derecho Real de Conservación Medio Ambiental, disposición donde se establece que este consiste en “la facultad de conservar el patrimonio ambiental de un predio o de ciertos atributos o funciones de este”.

Durante la discusión parlamentaria, según consta en el Boletín N° 5.823-07, (2014) del Senado, su creación se sustenta en las siguientes situaciones: i) Una gran insuficiencia del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado, que no logra abarcar en forma homogénea toda la superficie del país y,

particularmente, el ecosistema mediterráneo, y que esta brecha se podría reducir considerando áreas privadas y sitios prioritarios; ii) Los compromisos internacionales adquiridos por el país, principalmente con la suscripción del Convenio sobre la Diversidad Biológica, donde se comprometió a mejorar la protección de todos los ecosistemas relevantes; y iii) La necesidad de complementar el esfuerzo público y privado en la materia, siendo factible y deseable alentar la iniciativa privada a través de la creación de nuevos instrumentos que la fomenten, estimulen y faciliten.

El marco jurídico en la cual se sustenta el Derecho Real de Conservación, recae en el art. 19 n°8 de la Constitución chilena, donde asegura “el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación. Es deber del Estado velar para que este derecho no sea afectado y tutelar la preservación de la naturaleza. La ley podrá establecer restricciones específicas al ejercicio de determinados derechos o libertades para proteger el medio ambiente”. El Derecho Real de Conservación, en cuanto a bien corporal, está protegido jurídicamente como objeto de derecho de propiedad, como se establece en la constitución en el artículo 19 n° 24, inciso 1°: "La Constitución asegura a todas las personas el derecho de propiedad en sus diversas especies sobre toda clase de bienes corporales o incorporales".

Además se sustenta en el principio de autonomía de la Voluntad, principio regulador del derecho civil. El valor de este, se aprecia en el hecho de considerarse como una manifestación de la libertad del individuo, cuyo reconocimiento por la ley positiva se impone, el cual se traduce en la posibilidad que tienen las personas de regular libremente sus intereses, ejercitar los derechos subjetivos de los cuales son titulares y concertar negocios jurídicos (Hernández, 2012).

La ley tiene varias similitudes con la figura jurídica de *conservation easement* o servidumbre de conservación vigente en Estados Unidos hace tres décadas. (Cabeza, 2014). Esta figura opera sobre la base de que una institución estatal, o bien una entidad privada sin fines de lucro y especializada en conservación (denominada *Land Trust*), asume la responsabilidad de ejecutar o supervisar la conservación de un predio, conforme a un pacto que ha suscrito con su dueño. Los *conservation easements* son especialmente un medio de fomento de la conservación privada (Cruz, 2010).

Según Ubilla (2005) los derechos reales de conservación, corresponden a derechos reales que recaen sobre un predio y que ceden en favor de una persona natural o jurídica (servidumbre personal), que imponen restricciones al ejercicio del dominio sobre el predio, y que eventualmente establecen acciones obligatorias al titular del predio o incluso al titular del derecho real, con el objeto de proteger o conservar, en distintos grados, los recursos naturales existentes en tal predio. Estos derechos reales normalmente: (i) se establecen en favor de personas jurídicas o naturales cuyo fin es la conservación; y (ii) tienen un carácter perpetuo o de larga duración, sin perjuicio de existir modos de terminación, entre los cuales

normalmente se incluye la terminación por el cambio de las circunstancias que hacen imposible la consecución del objetivo de conservación.

Desde la teoría social de sistemas aplicada al Derecho, este derecho real correspondería a la creación de un mecanismo dentro del derecho privado que facilitaría la “interacción” o “acoplamiento estructural”, entre el Derecho y los otros subsistemas lingüísticos (subsistemas económico, político, moral, científico, educación) y las organizaciones. Esto constituiría una estrategia viable para internalizar el interés ambiental en los distintos lenguajes sociales y generar “conocimiento” (Ubilla, 2005).

2.3 Iniciativa de conservación privada: Comunidades de conservación

La UICN define que un área bajo protección privada, es un área protegida bajo gobernanza privada, esto es personas y grupos de personas; organizaciones no gubernamentales (ONGs); corporaciones y fundaciones, empresas y entidades con ánimo de lucro; – tanto compañías comerciales como propietarios privados y grupos de propietarios asociados con el fin de administrar su tierras –; entidades de investigación (es decir, universidades, estaciones de campo) o entidades religiosas (Stolton *et al.*, 2014).

En Chile hace años que los agentes privados están realizando contribuciones notables a la conservación de la biodiversidad, poniendo en práctica una disposición instantánea a cooperar con una función que aún tiende a ser vista como exclusiva o prioritaria del Estado (Sepúlveda, 2003). Una investigación realizada por el Centro de Investigación y Planificación del Medio Ambiente (CIPMA) y la Universidad Austral de Chile en 1997 concluyó la existencia de, al menos 139 iniciativas a lo largo del país, las que incluían desde investigaciones básicas y aplicadas, hasta proyectos específicos, tales como banco de semillas, programas de rehabilitación de especies amenazadas, jardines botánicos o campañas educativas, pasando por la donación de recursos financieros, humanos o de tierras al Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE) y, por supuesto, la creación de áreas protegidas privadas (APP) de distinta naturaleza y nivel de formalidad (Sepúlveda, 2003).

Según un estudio realizado por el Ministerio del Medio Ambiente, (2013), se identificó un total de 308 iniciativas de conservación privadas, las que cubren una superficie total estimada de 1.651.916 hectáreas, donde más del 60% de las iniciativas corresponden a pequeños propietarios, es decir, con superficies inferiores a las 200 hectáreas. En relación con las actividades que se desarrollan, predominan la provisión de servicios ecosistémicos, preservación, investigación, manejo de recursos, turismo de bajo impacto y educación ambiental. Respecto de las principales motivaciones para establecer una iniciativa de conservación privada en Chile, se estableció que éstas son predominantemente altruistas: “*Por el*

compromiso de colaborar con la conservación de la biodiversidad”, “*para preservar los recursos naturales y culturales*”, y “*por amor a la naturaleza*”. Solo un 28% de las iniciativas de conservación privadas encuestadas declara tener objetivos claros asociados a un plan de trabajo con metas y resultados verificables, asociados a sus proyectos de conservación. Más del 60 % de estas iniciativas no presentan un plan de trabajo asociado al proyecto de conservación, quedando en evidencia que las decisiones de conservación son adoptadas sin una planificación adecuada ni sostenida en el tiempo.

Una de las características sobresalientes de las iniciativas de conservación privadas es que son en su mayoría emprendidas por personas naturales, de forma individual o agrupadas en distintas figuras, legales o informales. Una modalidad particular de agrupación de personas naturales que se asocian con el propósito expreso de conservar se ha denominado *comunidades de conservación*. Estas basan su existencia en el aporte directo de recursos financieros que realizan las personas y familias socias, y que les permite cubrir tanto los costos de la compra de predios como los costos para su protección permanente (Sepúlveda *et al.*, 2006). Corcuera *et al.* (2003) señalan que las comunidades de conservación generalmente son iniciados por grupos de amigos o conocidos, donde la compra de un terreno es en partes iguales, principalmente para fines de conservación y recreación. La mayoría otorgan a sus miembros el derecho de construir una cabaña o un hogar dentro de un área reducida destinada al desarrollo, mientras que el resto de la tierra es visto como un parque comunal.

2.4 Estándares abiertos de planificación para la conservación

Como método, la planificación es un proceso técnico, sistemático, secuencial y participativo, destinado a orientar la toma de decisiones para el mejor uso del espacio en las áreas protegidas, el logro de objetivos y para asegurar la permanencia en el tiempo de los sistemas naturales de dichas áreas y su entorno, y que se aplica en forma continua (Núñez, 2010).

La planificación se centra en distintas etapas y fases que se presentan de forma secuencial. Es importante tener en cuenta que estas etapas se insertan en un ciclo de manejo que incluye también la implementación y que en su conjunto conforman el ciclo del manejo adaptativo (CMP, 2007 citado en Sepúlveda *et al.*, 2015).

CMP (2007) establece cinco pasos que comprende el ciclo del manejo adaptativo, comenzando con la conceptualización del proyecto, expresando lo que se desea alcanzar en el contexto del mismo, definiendo pasos y conceptos. Luego de describir los parámetros básicos del proyecto, la siguiente acción es diseñar las estrategias específicas para alcanzar la conservación, planificando acciones, desarrollando

objetivos y metas, y generando así un plan de monitoreo, mediante indicadores para dar seguimiento al progreso del proyecto.

Según el Manual para la planificación del manejo de Áreas Protegidas del SNASPE de la CONAF (2015), en la primera etapa se genera el marco de trabajo para el proceso de desarrollo del Plan de Manejo, incluyendo la formalización del proceso, identificación de los actores territoriales, el área geográfica de trabajo y cuál será la visión compartida del área protegida. A esto, se le suma el entendimiento del estado de los Objetos de Conservación en relación a sus amenazas y otros factores contribuyentes que inciden en estas.

2.5 Evaluación de efectividad del Derecho Real de Conservación

A raíz de que en Chile aún no existen herramientas y criterios para la evaluación de la efectividad de los Derechos Reales de Conservación y experiencias de aplicación de este en un caso de estudio, cabe mencionar entonces, criterios utilizados y experiencias de aplicación de los mismos en otros países que cuentan con herramientas legales parecidas, como es en España y Canadá.

En España, la Custodia del Territorio es un conjunto de estrategias e instrumentos que pretenden implicar a los propietarios y usuarios del territorio en la conservación y el buen uso de los valores y los recursos naturales, culturales y paisajísticos. Para conseguirlo, promueve acuerdos y mecanismos de colaboración continua entre propietarios, entidades de custodia (*Land trust*) y otros agentes públicos y privados, siendo un procedimiento voluntario y formalizado por escrito y también de manera verbal en algunos casos (Basora *et al.* 2006).

En la expansión de la custodia del territorio como filosofía eficaz para la conservación de la naturaleza, el paisaje y el patrimonio cultural, han tenido un papel relevante una serie de convocatorias, las Jornadas Estatales sobre Custodia del Territorio, que han servido como manera de divulgación e intercambio de experiencias al respecto (Álvarez *et al.* 2011). En las VI Jornadas Estatales de Custodia del Territorio, que tuvieron lugar en noviembre de 2016, se llegó a un consenso de generar estándares de buenas prácticas en custodia relacionadas con los contenidos de los acuerdos y la praxis de la custodia propicia la consecución de los objetivos de conservación y repercusión en la calidad de la custodia. De estos estándares, se derivan los criterios que deben ser la base de cualquier sistema de acreditación o registro. Estos criterios son los aspectos para determinar hasta qué punto una iniciativa de custodia es garantía para la ciudadanía de conservación de nuestro patrimonio natural y la biodiversidad con la seguridad jurídica suficiente. Los criterios están clasificados según si corresponden a las entidades de

custodia (organización interna y actividad de custodia) o bien si corresponden a los acuerdos de custodia del territorio (forma y contenido) (Masó *et al.* 2016).

Según Land Trust Alliance British Columbia (2009) los Convenios de Conservación o Pactos de Conservación en Canadá son un acuerdo legal voluntario que permite a los propietarios de tierras proteger de forma permanente las características naturales y culturales de sus predios, restringiendo los usos, desarrollos o prácticas que puedan dañar éstas características específicas de sus tierras. Son acuerdos jurídicamente vinculantes que "funcionan con la tierra", obligando a todos los futuros dueños de la propiedad, pudiendo ser perpetuo. El uso de los convenios de conservación está aumentando rápidamente en todo el país y se espera que las cifras crezcan significativamente en los próximos años a medida que se creen conciencia y capacidad.

Brewster (2005) luego de revisar literatura sobre los diferentes convenios identificó dos conjuntos de criterios contra los cuales evaluar un convenio para la conservación forestal. Planteó el primer conjunto de criterios para evaluar el diseño del pacto centrándose en cómo debe estructurarse un pacto, cómo establecer un propósito claro, cómo minimizar el riesgo de fracaso o incumplimiento, cómo evaluar la efectividad y cómo responder a las condiciones cambiantes. El segundo conjunto de criterios se centra en los aspectos ecológicos de la conveniencia y tiene por objeto ayudar a evaluar si el pacto protege los valores ecológicos y, al mismo tiempo, conserva las oportunidades forestales.

3 MÉTODOS

3.1 Área de estudio

3.1.1 Valle de Rari

Rari es una localidad pre-cordillerana ubicada en la comuna de Colbún, Región del Maule (Figura 1). El clima predominante corresponde al tipo mediterráneo, caracterizado por precipitaciones entre 1.500 y 2.100 mm anuales concentradas en el invierno, y temperatura media anual entre 11,8 y 13° C (Pezoa, 2003 citado por Altamirano *et al.* 1999). Los bosques nativos en esta zona pre-cordillerana son caracterizados por la presencia de las especies arbóreas *Nothofagus obliqua*, *Nothofagus glauca*, *Nothofagus dombeyi*, *Criptocarya alba*, *Quillaja saponaria* y *Lithraea caustica*, además de plantaciones industriales de especies forestales y bosques mixtos de especies nativas y exóticas (CONAF *et al.* 1999 citado por Altamirano *et al.*, 2010).

En los últimos años la intervención antrópica en estos bosques se ha caracterizado por la corta de árboles en pequeñas superficies para prácticas agrícolas de subsistencia y la extracción de madera para construcción y material combustible (Olivares 1999 citado en Altamirano *et al.*, 2010). Esto ha producido una continua degradación del bosque y un empobrecimiento del suelo (Donoso 1994, San Martín y Donoso 1995 citado en Altamirano *et al.*, 2010). Además los altos niveles de deforestación y fragmentación han producido cambios importantes en el hábitat de las especies, en particular para las especies amenazadas, y representan una seria amenaza para los ecosistemas presentes, los cuales están en una zona considerada como una de las más importantes a nivel mundial en términos de biodiversidad (Altamirano *et al.*, 2007).

3.1.2 Ecoaldea La Bella

Ecoaldea La Bella es un emprendimiento de vida comunitaria, ubicado en el valle de Rari, asentada en un predio de 55 hectáreas aproximadamente que forma parte de la zona ecológica de transición, entre los ríos Maule y Biobío, de gran riqueza en biodiversidad y especies endémicas. (EcoAldea La Bella, 2016). De acuerdo a lo que se describe en la literatura, La Bella corresponde a un área protegida privada de gestión comunitaria como lo reconoce la UICN (2014) donde define un área protegida privada con gobernanza privada, declarada y administrada por propietarios individuales o por organizaciones sin

ánimo de lucro (ONG's, universidades, cooperativas). En Chile un tipo de Área Protegida Privada, que es cada vez más común, son las Comunidades de conservación que corresponden a diversas sociedades privadas con distintas figuras legales, que se han constituido con el objetivo de adquirir tierras para la conservación (Sepúlveda, 2003).

Este proyecto tiene cuatro zonas estratégicas desarrollándose simultáneamente, formando un gran complejo ecológico que tiene como objetivo principal la conservación de los atributos de éstos para sostener los servicios ecosistémicos presentes en el área que permiten el desarrollo del proyecto y el bienestar del ser humano, respaldado por una matriz legal que incluye la constitución de un Derecho Real de Conservación siendo el primero en efectuarse en el país. Entre las actividades se encuentran un plan de gestión que regulará la conservación del bosque nativo, el desarrollo de un área de residencial ecológica, la agricultura orgánica, además de negocios sustentables y nuevas formas de cooperar e interactuar, a nivel económico y socio-cultural, incluyendo la participación de vecinos y otros actores para un desarrollo local sustentable (HUB Sustentabilidad, 2016).

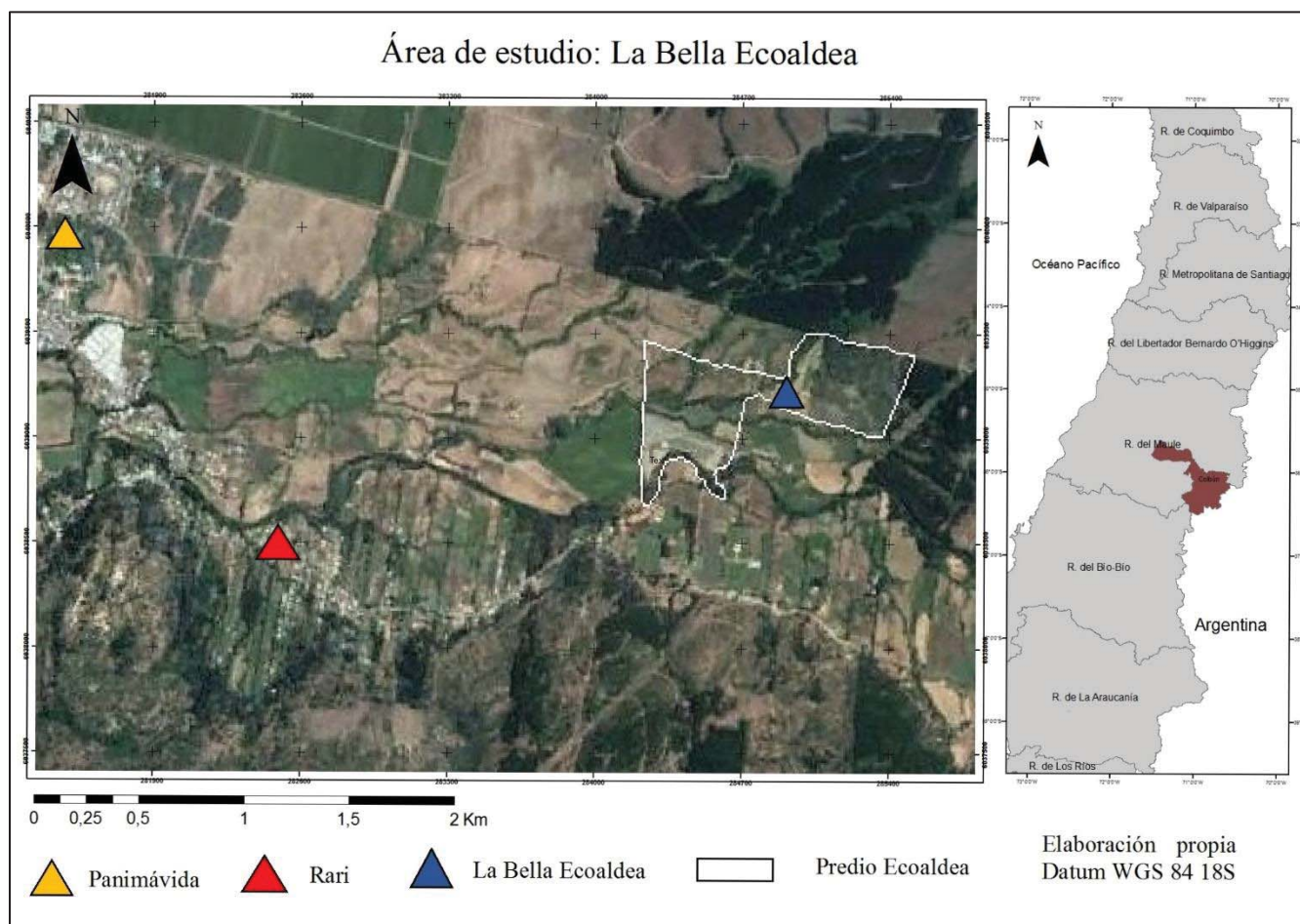


Figura 1. Mapa de ubicación del área de estudio: La Bella Ecoaldea.

3.2 Metodología

3.2.1 Descripción del proyecto de conservación

Para el desarrollo de un estudio de caso que busca establecer relaciones entre los valores de conservación, las amenazas y las acciones propuestas en el Derecho Real de Conservación se usó como marco conceptual y metodológico la propuesta de los Estándares Abiertos para las Prácticas de Conservación (CMP, 2007), utilizando el Manual para la planificación del manejo de Áreas Protegidas del SNASPE de la CONAF (2015), el cual desarrolla las distintas etapas y fases del ciclo de planificación y manejo adaptativo (Anexo 1). En la presente investigación se utilizó la etapa I de este ciclo que corresponde a “Conceptualizar” el marco del trabajo para la planificación, enfatizando las fases de definición del equipo, definición de alcance, visión y objetos de conservación e identificación y análisis de amenazas críticas.

Para la definición del equipo, alcance, visión y objetos de conservación, se efectuó una entrevista semiestructurada al dueño del predio y fundador de la Ecoaldea La Bella, el señor Nikola Bahna (Anexo 2) que fue registrada mediante una grabación y anotaciones para su posterior análisis.

Para la identificación de las amenazas directas de cada objeto de conservación, se realizó un listado preliminar de acuerdo a lo observado en terreno y luego fue corroborado con bibliografía y una encuesta a conocedores del lugar con una lista de amenazas estandarizadas (Anexo 3) para la posterior construcción de un Modelo Conceptual en el software Miradi.

3.2.2 Análisis de la relación jurídica entre la Ecoaldea La Bella y el contrato que establece el Derecho Real de Conservación

Se recopilaron los documentos legales de la Ecoaldea La Bella, Inscripción de Dominio del predio, certificado de avalúo fiscal, el contrato de Derecho real de conservación y el plano cartográfico inscrito en el registro de propiedad, además se realizó una entrevista del tipo semiestructurada con el abogado de la comunidad La Bella, el señor Jaime Ubilla (Anexo 4), para efectuar un análisis del contenido del contrato legal mediante el cual se establece el Derecho Real de Conservación y de los otros documentos.

3.2.3 Evaluación de la contribución del Derecho Real constituido a la conservación de valores naturales

La evaluación realizada al Derecho Real de Conservación constituido en la Ecoaldea La Bella, fue de naturaleza cualitativa y se basó en una adaptación de los “Criterios de calidad y efectividad de la custodia del territorio”, de las Jornadas Estatales de Buenas prácticas y sistemas de acreditación y registro para la custodia del territorio (2016) y de los “Criterios para evaluar los Convenios de conservación”, de Brewster (2005). Se enfocó principalmente en las previsiones mínimas y el diseño del acuerdo, con el fin de producir criterios estándar para evaluar la efectividad del Derecho Real de Conservación constituido.

4 RESULTADOS

Para una mejor comprensión del análisis de los resultados, éste es presentado de acuerdo a los objetivos planteados en el presente trabajo, es decir: la descripción del proyecto Ecoaldea, identificación de los objetos de conservación y sus amenazas, descripción del Derecho Real de Conservación constituido en la Ecoaldea La Bella y una evaluación de la contribución del Derecho Real de Conservación a la protección efectiva los valores naturales.

4.1 Descripción del proyecto: Ecoaldea La Bella

4.1.1 Antecedentes de la Ecoaldea La Bella

La Ecoaldea La Bella nace a raíz de un sueño personal que tuvo Nikola Bahna, dueño de la propiedad y uno de los ecoaldeanos. La idea de conformar una comunidad se remonta a una experiencia de su niñez en el colegio y desde entonces, esta idea comenzó a tomar sentido en distintos ámbitos de su vida, desde compartir la casa hasta crear instancias de trabajo comunitario incorporando la danza y el teatro. Fue así, que hace 10 años, acompañado por un grupo de amigos cercanos, comienza la búsqueda por identificar el lugar más idóneo donde materializar el proyecto. Durante tres años buscaron un terreno con preferencia al sur de Santiago y en la zona cordillerana, donde existiesen elementos naturales, y también un espacio estratégico para implementar el proyecto. Así fue, como en marzo del 2011 la búsqueda dio sus frutos, se adquirió el predio ubicado en la localidad de Rari, en Panimávida, comuna de Colbún, y se comenzó este emprendimiento de vida en comunidad, con actividades asociadas a la auto-sustentabilidad y su vez, a la conservación de los elementos del medio ambiente.

Nikola y su familia son los que participan activa y presencialmente en el desarrollo del proyecto. Sin embargo La Bella recibe a diferentes personas que deseen participar y apoyar en diferentes actividades desarrolladas en la Ecoaldea. Entre ellas, están los *visitantes* interesados en pasar el día en contacto con la naturaleza respetando el funcionamiento del espacio, los *huéspedes* que están dispuestos a integrarse al cotidiano del espacio y al acuerdo de convivencia, destinando espacios de camping y domos/cabañas, los *voluntarios* en donde se intercambia parte del hospedaje por trabajo voluntario y los *habitantes temporales*, que permanecen un tiempo más prolongado en la Ecoaldea, cooperando con el funcionamiento de la misma, desde la filosofía de vida defendidos y practicados, hasta los quehaceres de organización y acciones emprendidas.

El emprendimiento tiene como objetivo que existan 21 núcleos familiares viviendo en la Ecoaldea. Hasta el momento existen 5 núcleos en la espera de comprar su sitio, bajo un reglamento de convivencia, para conformar parte del proyecto de La Bella.

4.1.2 Visión y misión del proyecto

Este emprendimiento se relaciona fundamentalmente con una elección de vida ante una conciencia personal y global, generando espacios con una calidad de vida más sana, natural y benéfica para el ser humano y el medio ambiente. La visión se sustenta en que cuidar la naturaleza es importante, por la conservación del medio ambiente, pero también porque es un pedazo de tierra donde plantar sueños, crear hogar, formar crianza y generar comunidad.

a) Visión

Una aldea en el que sus residentes y visitantes convivan cooperativamente, en armonía con la naturaleza, sirviendo de nexo a la red y proceso de cambio cultural hacia una sociedad sustentable y en paz.

b) Misión

Crear y sustentar una Ecoaldea, que sea un buen lugar de vida para quienes residan en ella y un ejemplo consistente de sustentabilidad y armonía, para quienes la visiten y se contacten con sus actividades y miembros.

4.1.3 De la propiedad

a) Registro de propiedad

La propiedad cuenta con 4 Roles diferenciados entre sí, que suman una superficie aproximada de 55, 85 hectáreas de origen de uso agrícola. En cuanto a los deslindes de los 4 lotes se describen de la siguiente manera y se muestran en la figura 2:

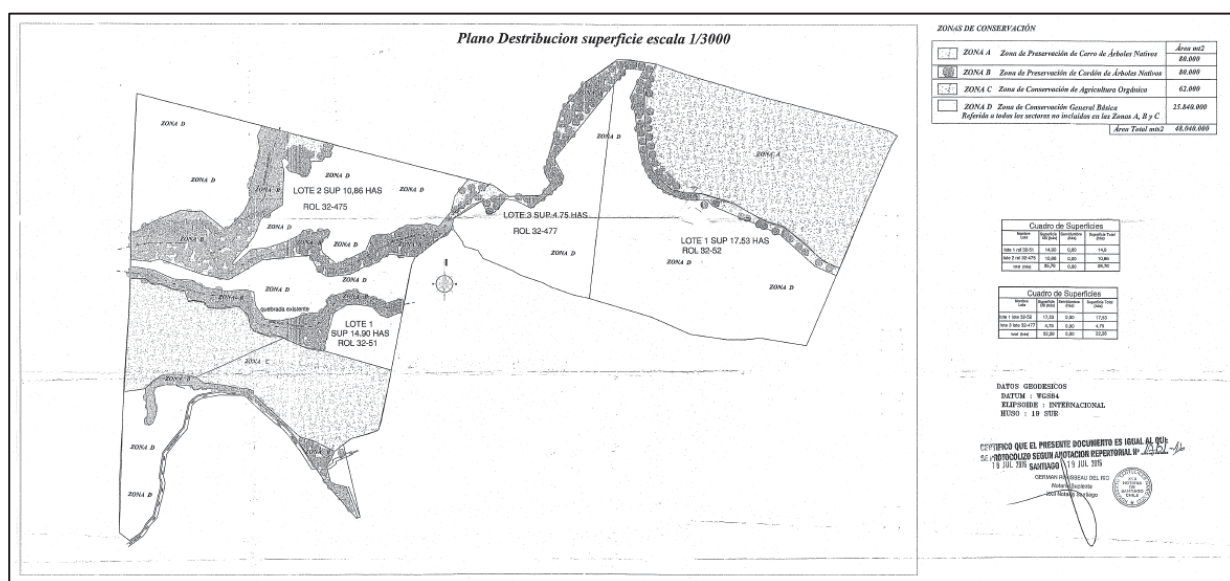


Figura 2. Plano de distribución de la superficie de la propiedad.

- i. Lote 1 de los que subdividió el predio agrícola denominado Santa Patricia. Superficie de 20,5 hectáreas aproximadamente. Deslindes: Norte con fundo Santa Elena, Sur con camino público, Oeste con hijuela número 12 las mercedes, Este con Sucesión Rojas.
- ii. Lote 1 de los que se subdividió el predio agrícola denominado Hijuela número 12 Las Mercedes. Superficie 16,50 hectáreas aproximadamente. Deslindes: Norte con Fundo Cerro San Francisco, Sur con estero Rari, Oeste con propiedad de Víctor Sepúlveda, Este con camino público y lote 3.
- iii. Lote 2 denominado El Cerro. Superficie de 14,10 hectáreas aproximadamente. Deslindes: Norte con lote 1, Sur y Este con Estero Cerrillos, Oeste con Carlos Valle Sepúlveda y Luis Pinilla.
- iv. Lote 3 de los que subdividió el predio agrícola Denominado Hijuela 12 Las Mercedes. Superficie de 4,75 hectáreas aproximadamente. Deslindes: Norte con hijuela 4 Santa Elena, Sur con camino público, Oeste con predio El Cerro San Francisco, Este con resto de hijuela número 14, Santa Eugenia.

b) Zonificación

Para la organización de la propiedad y de las actividades a realizar en la misma, se ha dispuesto de una zonificación en el área (figura 3). De acuerdo a esto, se han designado zonas para la preservación y conservación propiamente tal.

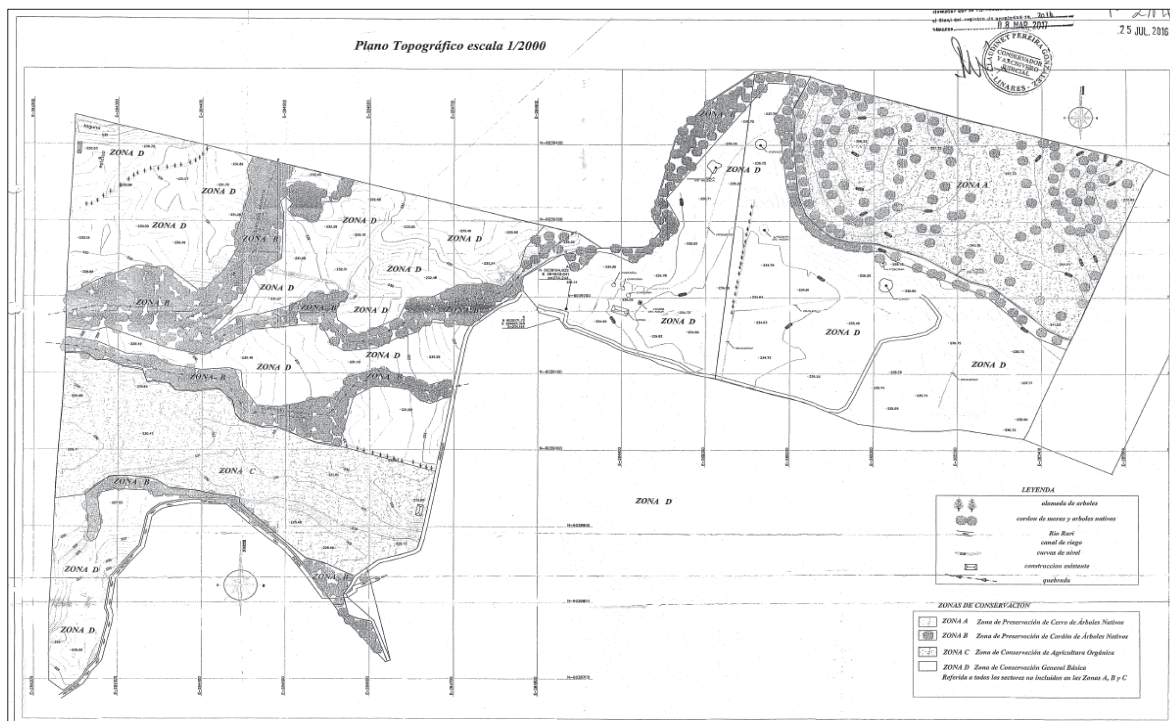


Figura 3. Zonificación del área.

c) Zonas de Conservación

- Zona A: Zona de preservación de cerro de árboles nativos. Superficie aproximada de 80.000 m², ubicada en el lado norte de la propiedad.
- Zona B: Zona de preservación de cordón de árboles nativos. Superficie total conservada 80.000 m² se encuentra en diversos lugares del inmueble.
- Zona C: Zona de conservación de agricultura orgánica. Superficie total de 62.000 m² y se encuentra en la zona norte del B.
- Zona D: Zona de conservación general básica. Superficie total conservada 25.840.000 m². Toda extensión del inmueble que no se encuentra en las zonas anteriores.

4.1.4 Actividades emprendidas y relación con el entorno

Las actividades que se establecen en la planificación de La Bella y que actualmente están siendo realizadas, están organizadas de acuerdo a la zonificación que se efectuó y los fines de conservación que existen para cada una de ellas.

En la Zona A y B se realizan actividades que faciliten la conservación del bosque nativo y que mitiguen posibles riesgos para el medio ambiente. Está considerado crear un sendero básico en esta área

para generar el menor impacto en el bosque, con el fin de realizar actividades de ecoturismo con la posibilidad de hacer cabalgatas guiadas. Además existen planes de restauración del bosque nativo degradado, limpiando el área de especies invasoras, la prohibición de la tala del bosque, con miras a generar usos de productos no maderables para la comunidad.

En la Zona C se realizan actividades relacionadas con la conservación del suelo agrícola con la agricultura orgánica y producción orgánica, con la prohibición de pesticidas y fertilizantes que deterioren las características naturales del suelo.

En la Zona D, se realizan actividades que tienen relación con la conservación en general, constituyendo aspectos más integrales del mismo, como la sustentabilidad en el desarrollo de residencias ecológicas de baja densidad, educación ambiental donde existen proyectos para relacionarse con escuelas y tener una vivencia ecológica conectada a la naturaleza y el aprendizaje por medio de la relación con el entorno, el desarrollo personal y espiritual organizando ceremonias y encuentros, y la creación y producción de innovadores y responsables productos y servicios. Además, ésta zona cuenta con la prohibición de tala de especies nativas, incentivando la restauración del ecosistema en áreas degradadas. En esta Zona se encuentra la “Tierra de las Artes”, donde se realizan diversos talleres y seminarios, el cual cuenta con camping, domos, espacio al aire libre para las diversas actividades en terreno y espacios comunitarios comunes.

Algunas de las actividades de planificación están en vía de ser concretadas mediante un Plan de Gestión, que establecerá las medidas de manejo específicas orientadas a lograr cada Fin de Conservación en cada Zona.

En conjunto con la Fundación Buenas Raíces, la cual tiene funcionamiento en el centro de Panimávida, comuna de Colbún, se han dedicado a desarrollar proyectos y talleres para involucrar a la comunidad y tener un mayor alcance territorial. En la plaza central de Panimávida con apoyo de I. Municipalidad de Colbún, se han desarrollado presentaciones de índole artísticas, organización de ferias de sustentabilidad con ideas y propuestas para vender productos ecológicos, ya sea de medicina natural o de bio-cosmética, espacio de terapias naturales, talleres de alimentación saludable y espacios para dar a conocer el emprendimiento de la Ecoaldea.

Este tipo de emprendimientos significa involucrase con el entorno. Las diversas actividades en donde se involucra a la comunidad dan paso a atraer gente a la localidad, conocer sus alrededores, las artesanías y las artes del lugar. Esta relación ha implicado mutuos procesos de adaptación, encuentros donde ambas realidades y maneras de “hacer” puedan dialogar y armonizarse. Como resultado de aquella intersección se ha ido construyendo un espacio abierto e integrado para los habitantes de ese sector. La

Ecoaldea, como comunidad, ha tenido que entender el funcionamiento del modo de vivir en la zona, ya sea la agricultura, los riegos, la construcción, es decir, la tradición de campo, todo lo que la gente del sector sabe hacer, manifestar y materializar. Por otro lado, la comunidad ha sabido introducirse en este nuevo modelo de vida sustentable, de educación integral, ecología y cuidado con la naturaleza, participando del espacio y de los talleres que en La Bella se imparten.

4.2 Identificación de objetos de conservación y sus amenazas

4.2.1 Objetos de conservación

Según un censo de flora realizado en el área de Rari, se encontraron diversas especies como el Peumo (*Cryptocarya alba*), Quillay (*Quillaja saponaria*), Boldo (*Peumus boldus*), Lenga (*Nothofagus pumilio*), Hualo (*Nothofagus glauca*), Huillipatagua (*Citronella mucronata*), Radal (*Lomatia hirsuta*), Ruil (*Nothofagus Alessandri*), Raulí (*Nothofagus alpina*), Olivillo (*Aextoxicon punctatum*), Mañío de hoja larga (*Podocarpus saligna*), Maitén (*Maytenus boaria*), Litre (*Lithraea caustica*), Coihue (*Nothofagus dombeyi*), Canelo (*Drimys winteri*), Belloto del sur (*Beilschmiedia berteroaana*), Arrayán (*Luma apiculata*), Maqui (*Aristotelia chilensis*) y Laurel (*Laurelia sempervirens*) (Prosser, 2013).

Sin embargo los objetos de conservación identificados por el dueño del predio, Nikola Bahna, que luego están identificados en el contrato del Derecho Real de Conservación, corresponden a un grano más grueso enfocándose en ecosistemas y sus funciones, más que en especies. En relación a esto, los objetos nombrados son:

- a. La flora nativa y los recursos biológicos que constituyen el hábitat de plantas, hongos y otros organismos originarios del medio ambiente del predio.
- b. La cualidad natural de los suelos, libres de agentes exógenos o químicos.
- c. Las funciones o servicios ambientales o eco-sistémicos derivados de los elementos del medio ambiente indicados en los números 1 y 2 anteriores, y especialmente los relacionados a la absorción de aguas lluvias, la captura de CO₂, la polinización, la mantención de cursos de agua, y la belleza escénica del arreglo natural de los referidos elementos del medio ambiente.

Es importante destacar que el valor de conservación otorgado a estos componentes o funciones del ecosistema se relaciona directamente con el bienestar humano de las familias que forman parte de este proyecto de conservación.

4.2.2 Amenazas directas e indirectas

Con respecto a la identificación de amenazas que afectan directamente a los objetos de conservación antes nombrados, por parte del dueño del predio, de personas conocedoras del lugar y lo observado en terreno, en relación a amenazas y fuentes de presión estandarizadas, éstas fueron las siguientes:

Cuadro 1. Amenazas identificadas relacionadas a los objetos de conservación en el área de estudio.

Amenaza	Fuente de presión
Pérdida y modificación de hábitat por expansión urbana o construcción de industrias e infraestructuras.	1.1 Viviendas y asentamientos urbanos. 1.2 Caminos, carreteras y autopistas. 1.3 Líneas de transmisión eléctricas. 1.4 Represas y centrales hidroeléctricas.
Pérdida o modificación del hábitat por sobreexplotación de recursos biológicos e intensificación de la actividad agrícola, ganadero forestal.	2.1 Establecimiento de cultivos agrícolas o frutícolas 2.2 Establecimiento de plantaciones forestales 2.3 Establecimiento de praderas para ganadería. 2.4 Explotación maderera con fines comerciales.
Alteración del régimen natural de perturbación o modificación de las condiciones del medio abiótico.	4.1 Incendios o alteración de régimen de fuegos naturales. 4.2 Plantas invasoras no nativas. 4.3 Animales invasores no nativos. 4.4 Contaminación difusa por fertilizantes o pesticidas.
Amenazas al patrimonio cultural del área protegida	5.1 Pérdida de conocimientos y/o prácticas tradicionales 5.3 Destrucción de paisajes/sitios con valor patrimonial

4.2.3 Mapa conceptual

Para comprender de manera sistemática el contexto en el que está inserta la Ecoaldea La Bella, en relación con los objetos de conservación, las amenazas identificadas y las acciones emprendidas, se diseñó un mapa conceptual el que se muestra en la figura 4. Este modelo conceptual indica distintos componentes: Objetos de Conservación, a la izquierda de estos se identifican las amenazas directas y las fuentes de presión. Se indican además los Objetos de Bienestar Humano y su vínculo a través de los servicios ecosistémicos con aquellos objetos de conservación que proveen interés a la comunidad. Y por último, las acciones emprendidas por la Ecoaldea para mitigar o prevenir las amenazas y en consecuencia conservar los elementos del medio ambiente.

Las principales amenazas a la conservación identificadas son la pérdida y modificación del hábitat, la alteración del régimen natural del medio abiótico y la pérdida del patrimonio cultural. Estas se

relacionan al crecimiento poblacional que se está observando en el área por las demandas de predios rurales, lo que conlleva a una rápida urbanización en la zona, favorecido por la apertura de caminos y políticas de desarrollo urbano. También se observa una sobreexplotación de los recursos biológicos, ya sea por necesidad de empleos o fines económicos, que ha llevado a la degradación de los suelos mediante las plantaciones forestales, el destinar praderas para la ganadería y los cultivos agrícolas, siendo estos últimos los que utilizan fertilizantes y pesticidas para la producción contaminando así el suelo y sus ciclos. Y por último, la destrucción del paisaje resultado de la pérdida de conocimiento y prácticas tradicionales a través del tiempo.

Mitigar o prevenir mediante acciones las amenazas directas e indirectas de los objetos de conservación para mantener o recuperar su estado, tiene un alcance mayor, ya que estos producen servicios ecosistémicos que se traducen en bienestar y calidad de vida. Los objetos de bienestar humano, responden a intereses y necesidades de los habitantes de la Ecoaldea La Bella, donde se identificó principalmente la salud, la cooperatividad, la seguridad y los materiales esenciales para vivir, vinculados en su conjunto a los objetos de conservación y dependientes de su estado, mediante los servicios ecosistémicos, es decir de los beneficios que se obtienen del ecosistema, como el de regulación, de provisión, culturales y de apoyo. Este modelo de Ecoaldea, busca vincular la conservación de su biodiversidad y patrimonio ambiental al bienestar de la comunidad de La Bella y a otros usuarios y visitantes de la Ecoaldea.

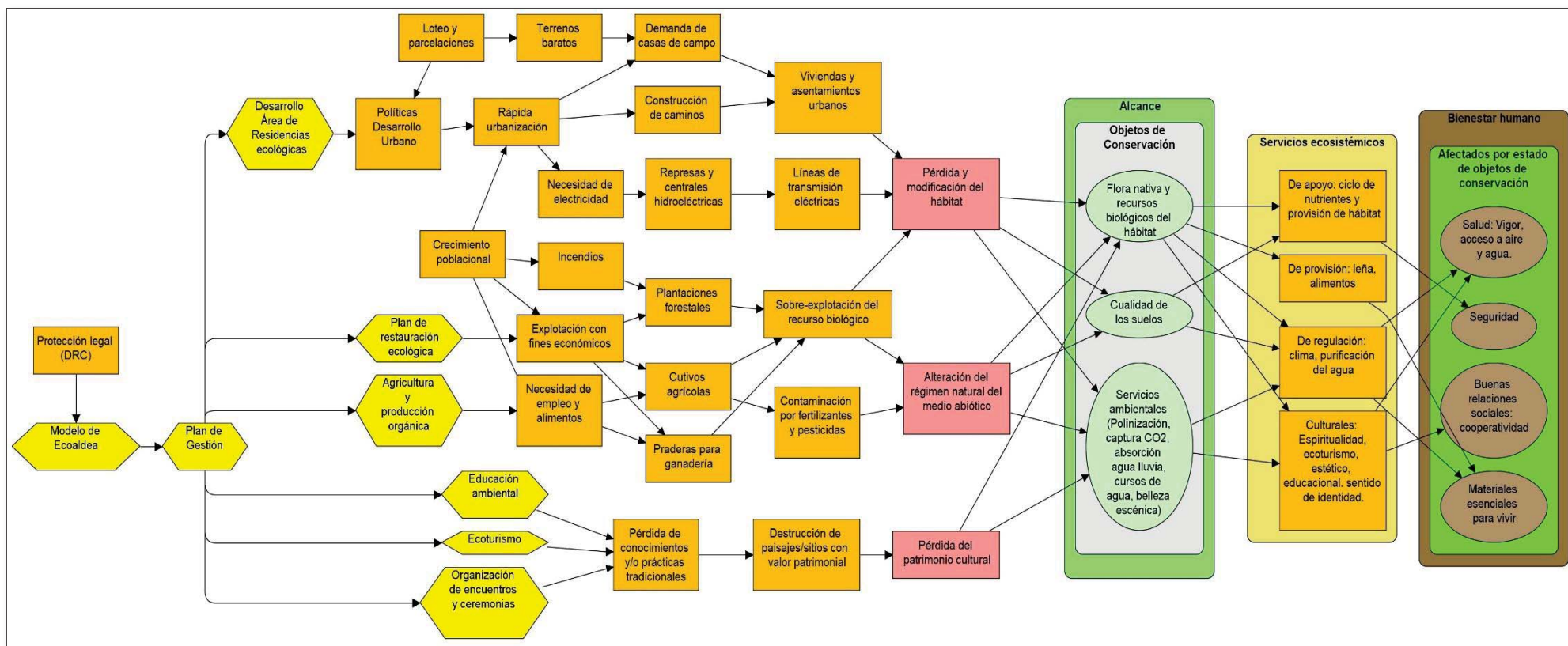


Figura 4. Mapa conceptual que muestra la relación entre los Objetos de Conservación, las amenazas directas e indirectas identificadas y las acciones emprendidas en la Ecoaldea La Bella.

4.3 Descripción del Derecho Real de Conservación establecido en la Ecoaldea La Bella

El modelo que se está erigiendo de Ecoaldea, se encuentra inserto bajo una matriz legal, en miras de que este formato sea replicable en otros proyectos. La Bella cuenta con documentos organizacionales, algunos de los cuales están siendo elaborados, como el Contrato de Asociación, donde se encuentra la visión, misión y valores; un Reglamento interno de Copropiedad para las familias que quieran formar parte de la comunidad y comprar su sitio en el predio, bajo una Subdivisión predial; y la conformación de una Cooperativa con la lógica de asentamiento residencial y las demás actividades realizadas en la zona. En esta matriz se encuentra el contrato de Derecho Real de Conservación, que protege la zona en donde se desarrolla el proyecto y facilita las actividades que allí se realizan.

Para comprender la naturaleza de esta matriz legal, se debe entender que en este proyecto confluyen distintos intereses en un mismo espacio. Intereses ecológicos, culturales, estéticos, artísticos, incluso de prácticas indígenas y agrícolas, y una relación con la comunidad circundante. Es aquí el punto de partida de este proyecto, es la construcción de un espacio de interacción reflexiva del discurso, de respeto a los distintos observadores y discursos que derivan de esas observaciones. De acuerdo a esto, el asesor legal y consultor general del proyecto, el señor Jaime Ubilla, señala:

“La pregunta es cómo uno construye un espacio con la confluencia de intereses, y cómo la conservación de ciertos atributos intangibles permite coordinar esos intereses y no simplemente excluir los intereses y bloquearlos. Es decir, cómo los instrumentos jurídicos permiten la interacción reflexiva de distintos intereses y de distintas observaciones, distintos discursos sociales y no simplemente cómo operan a través de criterios normativos de exclusión, de prohibición o de imperativos. Por lo tanto, lo que se ha intentado hacer aquí es una dinámica normativa reflexiva y no una normativa de imperativo y de sanciones”. Prosigue: “El Derecho Real de Conservación, en la medida que se refiera a distintos atributos de un espacio, hace posible conectar un espacio con otros discursos. Por lo tanto es un Derecho que permite operar otros discursos y no solo el económico. Y por esto se sostiene que el Derecho Real de Conservación es reflexivo a otros discursos y no solamente a la economía tradicional como el Derecho de Propiedad”.

En este Derecho Real de Conservación, como plataforma inicial, se crearon distintas zonas de conservación en la Ecoaldea, para facilitar el proceso paulatino y continuo de ajustes, dejando la opción a identificar posteriormente otros servicios ecosistémicos y crear nuevos Derechos Reales de Conservación. Se entiende así, que esta plataforma no es estática, sino que tiene un proceso y que la regulación de la misma permite ajustes quedando sujeto a planes de manejo a futuro, creando proyecciones a largo plazo en el área.

“Este Derecho es un facilitador, no un asegurador de gestiones ambientales”, asegura Ubilla. Es decir, es un marco regulatorio que hace posible que se realicen diferentes actividades, una plataforma que permite el desarrollo paulatino de éstas, desde las ceremonias artísticas de danza y la agricultura orgánica, hasta cautelar que se conserve la biodiversidad presente en el predio.

Entonces el Derecho Real de Conservación, en este modelo, facilita la interacción comunitaria, la interacción social, aportando a la relación con la comunidad circundante, al desarrollo de estrategias de conservación y la mejora del plan de manejo, y al surgimiento de nuevos negocios ecológicos ambientales, agrícolas y artísticos.

4.3.1 Contrato del Derecho Real de Conservación

El contrato, el cual se encuentra en el Conservador de Bienes Raíces de la comuna de Linares, se celebró en julio del 2016, constituyendo sobre el predio de la Ecoaldea La Bella un Derecho Real de Conservación en favor del Titular y sus eventuales continuadores legales, el que consiste en la facultad de conservar el patrimonio ambiental del predio conforme a las normas de la Ley 20.930 y a las establecidas en el mismo contrato. A continuación se describe el contrato que establece el Derecho Real de Conservación en la Ecoaldea La Bella:

- a) Propietario o Constituyente: Karim Nikola Bahna Zahr.
- b) Titular o Aceptante: Fundación Buenas Raíces, representada por Karim Nikola Bahna Zahr.
- c) Inmueble: 4 Lotes con sus deslindes correspondientes antes nombrados en el presente trabajo.
- d) Gravámenes acordados. Los elementos del medio ambiente que serán conservados son:
 - i. La flora nativa y los recursos biológicos que constituyen el hábitat de plantas, hongos y otros organismos originarios del medio ambiente del inmueble.
 - ii. La cualidad natural de los suelos, libres de agentes exógenos o químicos.

- iii. Las funciones o servicios ambientales o eco-sistémicos derivados de los elementos del medio ambiente indicados en los números 1 y 2 anteriores, y especialmente los relacionados a la absorción de aguas lluvias, la captura de CO₂, la polinización, la mantención de cursos de agua, y la belleza escénica del arreglo natural de los referidos elementos del medio ambiente.
- e) La Constitución de este Derecho Real de Conservación es a título oneroso. El precio acordado es de 2 millones de pesos anuales, reajustables anualmente en conformidad con el índice de precio al consumidor (IPC).
- f) Se prohíbe el destinar el inmueble a actividades o fines industriales o forestales. Para dicha conservación se llevará a cabo considerando los “Fines de Conservación” indicados en las diferentes “Zonas de Conservación”, nombradas anteriormente en el presente trabajo.

Fines de conservación

En las Zonas A y B se desarrollarán actividades que no alteren el estado natural de la misma:

- i. Actividades o acciones que faciliten el logro del referido fin de conservación y que tiendan a remover o mitigar posibles riesgos para el medio ambiente o para las personas.
- ii. Un sendero básico de bajo impacto por la ruta que produzca o tienda a producir el menor efecto negativo sobre el medio ambiente, con la obligación de compensar los posibles efectos producidos en la flora o los suelos por medio de plantaciones equivalentes.

La Zona C será una zona de conservación de las cualidades de los suelos agrícolas de modo que se mantenga la permanente viabilidad de actividades de agricultura orgánica conforme a criterios aceptados por la Comisión Nacional de Agricultura Orgánica. Se permitirá:

- i. Actividades o acciones que faciliten el logro del referido fin de conservación y que tiendan a remover o mitigar posibles riesgos para el medio ambiente o para las personas.

La Zona D será una zona de conservación general básica en la cual se cautelará que los suelos no sean sustancialmente alterados, y que toda corta o impacto sea reemplazada o compensada con especies del mismo tipo o número. Se permitirá:

- i. Actividades que no afecten sustancial y significativamente el medio ambiente y que no obstaculicen el logro del fin de conservación.
- ii. La introducción de árboles frutales exógenos que no produzcan impacto negativo a la flora nativa o a los suelos.
- iii. El desarrollo de áreas residenciales ecológicas que serán de baja densidad de conformidad con las normas de urbanismo y construcción vigentes y a un reglamento de copropiedad.

Prohibiciones y obligaciones para las Zonas de Conservación

- i. La obligación de conservar la flora nativa del inmueble y, por lo tanto, la prohibición de introducir flora exógena o especies de flora actualmente inexistente en el inmueble, salvo lo indicado para la Zona D.
 - ii. La obligación de conservar la cualidad de los suelos y, por lo tanto, la prohibición de introducir en ellos sustancias químicas en la composición original de los mismos, ni residuos peligrosos de ninguna naturaleza.
- g) Plan de Gestión. Las partes aprobarán un plan de gestión que establecerá las medidas de manejo específicas orientadas a lograr los Fines de Conservación, el cual podrá ser revisado anualmente para dejar constancia de cambios relevantes en el estado del medio ambiente.
- h) Facultad de Conservar otorgada al Titular, incluirá:
- i. El derecho a llevar a cabo las acciones conducentes a prevenir, restaurar o reparar el deterioro ambiental que puedan ocurrir por cualquier causa en los elementos del patrimonio ambiental.
 - ii. El derecho a llevar a cabo auditorias anuales del estado de conservación en las distintas Zonas de Conservación.
 - iii. El derecho a información, esto es, el derecho a ser informado de cualquier hecho, situación, ocurrencia o proceso de cambio que se encuentre directa o indirectamente relacionado con el objeto de conservación.
 - iv. El derecho a ingresar en el inmueble, a efectos de llevar a cabo todas las acciones que autoriza el contrato.
- i) Prohibiciones y obligaciones del Propietario.
- i. La obligación de prevenir, restaurar o reparar el deterioro ambiental que puedan ocurrir en el inmueble.
 - ii. La obligación de proveer la información de las actividades que haya llevado a cabo en el inmueble y que sean relevantes a la conservación del mismo.
 - iii. La obligación de permitir el ingreso al inmueble al Titular.
 - iv. La obligación de no constituir nuevos derechos reales sobre el inmueble que se contradigan o afecten irrazonablemente los derechos del Titular, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 11 de la Ley 20.930.
- j) Duración del contrato. Este será indefinido y podrá ponerse fin cuando todos los intervinientes los acuerden, es decir que ese acuerdo sea por escrito y firmado por el propietario y el titular.

- k) La disolución de la persona jurídica del Titular no pondrá fin a este derecho real, sino que el mismo pasará a ser detentado por la persona natural o jurídica que el Titular indique, y en caso de ausencia de tal indicación, se entenderá que pasará a ser detentado por la o las personas fundadoras de la entidad legal del Titular.
- l) El titular tendrá derecho a ceder o transferir, total o parcialmente, el derecho real de conservación establecido, siguiendo aplicables las mismas formalidades seguidas en el procedimiento de su constitución. En caso de ser cedido o transferido, éste se extiende a todos y cada uno de los acuerdos adicionales o complementarios, incluido el Plan de Gestión.
- m) En el caso de existir más de un derecho real de conservación respecto al predio, ya sea por la constitución de otros derechos reales o por la cesión parcial del derecho real de conservación establecido, el Propietario y los Titulares de todos los derechos reales de conservación deberán constituir en conjunto una “Junta de Administración” de los derechos reales de conservación concurrentes. Dicha Junta de Administración tendrá facultades y obligaciones sujetas a los siguientes principios:
 - i. Deberá velar por la coordinación e integración coherente de los planes de gestión o manejo de diversos derechos reales de conservación a efectos de evitar contradicciones o efectos negativos respecto de los elementos del medio ambiente que se están conservando.
 - ii. En caso de duda o diferencias en cual ha de ser el arreglo coherente de los planes de gestión o manejo correspondientes, se solicitará informes técnicos de una facultad de ciencias ambientales de alguna universidad estatal no localizada en la región donde se ubica el Inmueble.
 - iii. La toma de decisiones de la Junta de Administración se llevará a cabo por la mayoría absoluta de sus miembros.

4.4 Evaluación de la contribución del Derecho Real constituido a la conservación de los valores naturales

4.4.1 Criterios estándar de calidad y de efectividad del Derecho Real de Conservación

A raíz de la ausencia de criterios de evaluación en nuestro país, ya que esta herramienta legal está recién emergiendo, se desarrollaron criterios estándar en base a los documentos de referencia sobre la “Custodia de Territorio” y los “Criterios para Convenios de Conservación” citados anteriormente, adaptados a la realidad de nuestro país para conocer si la constitución de un Derecho Real de

Conservación tiene como consecuencia la conservación efectiva de aspectos concretos del patrimonio natural y de la biodiversidad.

Cuadro 2. Criterios estándar para la evaluar la efectividad de la constitución de Derechos Reales de Conservación.

Criterios estándar	Descripción
Identificación del Propietario y del Titular	Legitimización e individualización de ambas partes, tanto de Propietario del predio como del Titular del DRC, corroborando que no sean la misma persona. En relación al Titular, se debiese comprobar, mediante experiencias y trabajos afines, que cuentan con las capacidades y competencias suficientes para velar por el cumplimiento de los acuerdos y los fines de conservación.
Datos de inmueble	Descripción del inmueble (área) donde recae el acuerdo, con sus deslindes o límites, superficie total y la de actuación, representados de manera oficial en el Registro de Propiedad y mediante un croquis o levantamiento topográfico, si fuese posible, para obtener una cartografía accesible.
Identificación de objetivos claros	Para constituir un DRC eficaz se debe considerar los objetivos tanto del Propietario del predio como del Titular del DRC. Estos deben ser representativos de los objetos y acciones de conservación, reflejando con exactitud el propósito general o la intención del DRC. Los objetivos de conservación pueden abarcar desde la preservación de una característica natural única, la restauración de un ecosistema degradado hasta la protección de las vistas panorámicas, y la protección de una herencia para los miembros de la familia.
Identificación de los Objetos de Conservación	Identificación clara y precisa de los objetos del medio ambiente del predio a conservar, considerando que sean objetos representativos del lugar con un valor importante, ya sea natural, social, cultural y/o económicos. Se sugiere que sean objetos específicos y acotados, ya que esto ayudará a identificar de mejor manera las amenazas directas de estos y las acciones que se deben emprender para su mitigación, siendo esto último la parte fundamental del contrato.
Identificación de amenazas y actividades vinculadas a su mitigación	Identificar las amenazas directas significativas para el área, esto es las principales actividades humanas o procesos que han causado o podrían causar la destrucción, degradación o deterioro del objeto de conservación, describir las actividades que serán reguladas por el DRC y corroborar que éstas corresponden efectivamente a mitigar las amenazas identificadas en el predio.
Duración del contrato	La duración del contrato del DRC puede tener plazo indefinido o duración limitada, esto dependerá de la naturaleza técnica de la iniciativa que se pretende llevar a cabo. Se sugiere que debiese ser necesariamente a largo plazo para que se logre un impacto real y medible, y satisfacer apropiadamente los objetivos de conservación ambiental.

Financiamiento	Declarar si la constitución del DRC es a título gratuito u oneroso. Si es oneroso, es decir en que ambas partes tienen obligaciones y ventajas económicas recíprocas, se debe especificar el monto de dinero u otros servicios o pagos que el Propietario y el Titular acuerden. Este criterio es importante, ya que con esto se asegura la operación básica de las actividades de conservación en el predio, considerando también los mecanismos que permitan el monitoreo de las mismas.
Instrumento de gestión	Incorporación del instrumento de gestión, es decir un plan de gestión, con las bases mínimas para su elaboración, plazos para su aprobación y herramienta de autoevaluación. Este plan debe contener todas las actividades de conservación propuestas en la constitución del DRC, siendo adaptable en el tiempo a medida que ocurran cambios en el predio y sus objetos de conservación.
Obligaciones y prohibiciones del Propietario y del Titular	El establecimiento y concreción de las obligaciones y prohibiciones de ambas partes, es decir, las acciones o gestiones positivas relevantes e indispensables para el logro de los objetivos de conservación, cabe decir las acciones relacionadas con las actividades relacionadas a la conservación del inmueble y monitoreo del mismo, y las acciones prohibidas en el predio, según establece la ley, serán esenciales para la consecución de los fines buscados por las partes en la suscripción del contrato y su efectividad.
Plan de Monitoreo	Establecer un diseño e implementación de un programa de monitoreo es fundamental para el éxito de un DRC. Se puede utilizar estos programas para promover el cumplimiento, facilitar las acciones de conservación, verificar que los objetivos se están cumpliendo e informar las revisiones y correcciones tanto del contrato como del plan de gestión. Al constituir un DRC, se establece las obligaciones del Titular con respecto al monitoreo regular y asegurar así que se cumplan los objetivos. El monitoreo es un proceso continuo, con visitas programadas (al menos una vez al año) entre el Propietario y el Titular, sobre todo después de actividades específicas en relación a los objetos de conservación. Un programa de monitoreo debiese comenzar con la recolección de datos para una línea base precisa, que cuente con una descripción, con las características generales y específicas, de la condición de la propiedad en el momento en que se constituye el DRC y de los elementos protegidos por el mismo. Luego debe enfocarse en el seguimiento de los cambios en la condición del predio y los objetos de conservación protegidos y en la evaluación del cumplimiento del plan de gestión. Si un programa de monitoreo es eficaz, se debe asegurar que los resultados del monitoreo se usen para informar las enmiendas a los planes de gestión y, si es necesario, al contrato mismo.

4.4.2 Evaluación de la efectividad del Derecho Real de Conservación en la Ecoaldea La Bella

De acuerdo a los criterios estándar adaptados sobre calidad y efectividad del Derecho Real de Conservación, se realizó una evaluación ante métodos cualitativos en torno al caso de estudio, la Ecoaldea La Bella, presentados a continuación:

a) Identificación del Propietario y del Titular

En la constitución del Derecho Real de Conservación en la Ecoaldea La Bella, se hace una clara identificación del Propietario del predio, quien es Nikola Bahna, chileno y artista de profesión, domiciliado en la Ecoaldea La Bella, Camino Rari, y del Titular, Fundación Buenas Raíces, siendo este último una persona jurídica sin fines de lucro inscrita en el Registro Civil, emplazada en Panimávida, Comuna de Colbún, representada por Nikola Bahna. Ambos están correctamente identificados e individualizados, con la salvedad que ambos están representados por la misma persona. En cuanto a las capacidades y competencias de la Fundación Buenas Raíces para velar por este tipos de acuerdos, existe escasa información para acceder a ella, más que la inscripción en el Registro Civil y la información proporcionada por Nikola en la entrevista efectuada. Sería necesario entonces conocer los estatutos de la Fundación Buenas Raíces y alguna experiencia de gestión registrada para poder evaluar de manera correcta su capacidad para sostener el Derecho Real de Conservación constituido. De acuerdo a esta información, el cumplimiento de este criterio en la constitución del Derecho Real de Conservación de La Bella, se cumple en los requerimientos básicos.

b) Datos del inmueble

En el contrato efectuado se describe detalladamente los deslindes del predio de la Ecoaldea La Bella, el cual cuenta con 4 Lotes inscritos en el Registro de Propiedad, cada uno con sus respectivas superficies que en su conjunto suman 55 ha aproximadamente, el uso de suelo que corresponde a destino agrícola y una cartografía anexada en el mismo contrato con la simbología adecuada para el entendimiento de la disposición del predio y sus características. De acuerdo a lo anterior, este criterio cumple con los requerimientos básicos.

c) Identificación de objetivos claros

En el contrato constituido en la Ecoaldea La Bella, dice que el objeto de este Derecho Real incluye la conservación de elementos del medio ambiente del predio, como el bosque nativo, los recursos biológicos, la cualidad de los suelos, y los servicios ecosistémicos que proporcionan los mismos. Se especifica que ambas partes, es decir, el Propietario y el Titular acuerdan que la “facultad de conservar” incluirá llevar a cabo todas las acciones necesarias a la conservación del patrimonio ambiental, tales como las acciones conducentes a prevenir, restaurar o reparar el deterioro ambiental que puedan ocurrir por cualquier causa en los elementos del patrimonio ambiental; llevar a cabo auditorias anuales del estado

de conservación en las distintas Zonas de Conservación; e informar de cualquier situación o cambio que se encuentre directa o indirectamente relacionado con los objetos de conservación.

El objetivo de conservar los elementos del medio ambiente antes nombrados expresa la intención de este contrato, sin embargo es muy amplio y generalizado. Faltó elaborar objetivos específicos en relación a cada elemento del medio ambiente conservado, para lograr así el estado deseado de los mismos, a través de las actividades que se pretendan emprender. En este criterio, el Derecho Real de Conservación constituido en La Bella, muestra una deficiencia que puede ser replanteada para lograr resultados en relación a los objetos y sus actividades.

d) Identificación de los objetos de conservación

El contrato identifica claramente los objetos de conservación en la Ecoaldea La Bella, estos son la flora nativa y los recursos biológicos, la cualidad natural de los suelos, y los servicios ambientales derivados de los elementos del medio ambiente anteriores.

Los objetos de conservación son de filtro grueso, lo que es positivo, ya que a través de su conservación se protegerá también a otros elementos de la biodiversidad del predio. Sin embargo, les falta consistencia en su selección, debiendo ser más específicos en el nombre del objeto y que éste englobe y represente el área donde están insertos. Por ejemplo, el elemento conservado flora nativa, podría ser reemplazado por bosque esclerófilo o alguna especie arbórea presente que se encuentre degradada. En relación a los servicios ecosistémicos derivados de los elementos seleccionados, debiesen ser categorizados u ordenados de acuerdo a los servicios y beneficios que se quieren obtener del mismo. La correcta selección de los elementos del medio ambiente es fundamental para poder hacer una adecuada planificación en torno a la identificación clara de las amenazas directas y de las actividades que debiesen emprender para su mitigación. En este criterio, la Ecoaldea La Bella cumple con lo básico en el contrato, ya que los nombra de manera explícita, pero existen algunas deficiencias de especificación en su selección.

e) Identificación de amenazas y actividades vinculadas a su mitigación

En el contrato constituido en la Ecoaldea La Bella, no se nombran amenazas existentes en el predio que pudiesen afectar directamente al estado de los elementos del medio ambiente a conservar. En relación a las actividades reguladas por el contrato, éste hace mención de las acciones que se realizarán en cada Zona de Conservación, nombrándolo Fines de Conservación, relacionadas a la conservación del bosque nativo, de la creación de un sendero de bajo impacto, de agricultura orgánica libre de químicos y el

desarrollo de áreas residenciales ecológicas de baja densidad. Como en el contrato no se nombran las amenazas, no se corrobora de manera explícita si las actividades emprendidas sirvan para su mitigación.

De acuerdo al modelo conceptual realizado anteriormente, que relaciona los objetos de conservación con las amenazas identificadas y actividades emprendidas en la Ecoaldea, se considera que el Plan de Gestión que establece el contrato contendrá, cuando el Propietario y el Titular así lo acuerden, las medidas y acciones detalladas para cada actividad que el contrato regula. Como este Plan aún no está desarrollado, las actividades que regula el contrato se nombran de manera general.

En relación al desarrollo de un área residencial ecológica de baja densidad, según un reglamento interno, mitigaría el deterioro del suelo y de los parches de bosque nativo, controlaría el parcelamiento del predio para evitar la urbanización del sector. Sin embargo las medidas o normas de este desarrollo tampoco están especificado en el contrato, lo que hace difícil evaluar si mitigaría o no amenazas identificadas. El Plan de restauración o recuperación, aún no desarrollado en su totalidad solo nombrando la prohibición de talar especies nativas e introducir especies exógenas. Esta actividad vendría a recuperar áreas degradadas por las principales actividades económicas del área: agricultura, ganadería y plantaciones forestales; siendo estas tres amenazas principales por la sobreexplotación de los recursos biológico. Y por último, el ecoturismo, la educación ambiental y la organización de ceremonias y encuentros, apuntan a la recuperación del área, el paisaje y de las tradiciones, siendo la pérdida del valor patrimonial una amenaza directa identificada hacia los objetos de conservación.

Considero que las actividades nombradas en el contrato corresponden a mitigar las principales amenazas del predio, pero al ser generales y poco específicas dificulta relacionar si alguna acción en específico mitigaría amenazas importantes para el área. Por ejemplo, los incendios son amenazas indirectas y que el predio es vulnerable de vivir, ya que colinda con una plantación forestal, o un plan de zonas de amortiguamiento para los caminos que atraviesan el predio. Sin embargo, como se ha dicho anteriormente, son actividades que están relacionadas a un Plan de Gestión que está en vía de ser desarrollado.

En cuanto a este criterio, no se cumple en su totalidad ya que el contrato efectuado en La Bella no nombra las amenazas que podrían afectar a los objetos de conservación, pero si las actividades a emprender, teniendo éstas coincidencias generales con las amenazas identificadas y expresadas en el modelo conceptual.

f) Duración del contrato

Este Derecho Real de Conservación de La Bella, tiene una duración indefinida, reconociendo el largo plazo como valor genérico para la conservación, sin embargo en el contrato existe la posibilidad de ponerle fin cuando ambas partes, tanto el Propietario como el Titular, así lo acuerden y sea por escrito. En relación al criterio, el contrato cumple con lo sugerido, ya que para cumplir con el objetivo de conservar los elementos del medio ambiente, se necesitan plazos a largo plazo o indefinidos.

g) Financiamiento

El financiamiento según lo establece el Derecho Real de Conservación constituido en La Bella es a título oneroso. El precio acordado entre el Propietario y el Titular es de dos millones de pesos anuales reajustables anualmente en conformidad con el índice de precio al consumidor (IPC), para realizar las actividades emprendidas en la Ecoaldea y llevar a cabo el Plan de Gestión y monitoreo futuros. Según este criterio, el contrato constituido en la Ecoaldea cumple con lo básico para asegurar el incentivo y realización de las actividades emprendidas.

h) Instrumento de gestión

En el contrato efectuado en la Ecoaldea La Bella se especifica sobre un Plan de Gestión donde ambas partes lo aprobarán. Establecerá medidas de manejo orientadas hacia los Fines de Conservación, es decir las actividades que se desarrollarán en las Zonas A, B, C y D relacionadas con la conservación del bosque nativo, la agricultura orgánica y el desarrollo de áreas residenciales ecológicas. El Plan será revisado anualmente para ir dejando constancia de cambios relevantes en el estado del medio ambiente.

Este criterio sugiere que, además de que exista un plan de gestión, éste debiese tener las bases mínimas para su elaboración, plazos para su aprobación y alguna herramienta que sirva de apoyo para el monitoreo. En el caso de la Ecoaldea La Bella, este plan está dispuesto para realizarlo a futuro, no especificando plazos para la aprobación e iniciación del mismo. Tampoco cuenta con bases mínimas para su implementación solo refiriéndose a las actividades que involucrará en cada Zona de Conservación. En definitiva, falta desarrollar este Plan de Gestión para asegurar que será efectivo en la conservación de los elementos del medio ambiente del predio.

i) Obligaciones y prohibiciones del Propietario y del Titular

En el contrato del Derecho Real de Conservación de la Ecoaldea La Bella, para poder llevar a cabo el objeto de conservación de los elementos del medio ambiente antes nombrados, se prohíbe en primera

instancia, destinar el inmueble a actividades o fines forestales e industriales. En cuanto a las obligaciones del Propietario, tiene la obligación de realizar actividades de prevención y restauración del deterioro ambiental que puedan ocurrir en el predio; proveer información de las actividades que se lleven a cabo en el inmueble; y no constituir otros derechos reales sobre el inmueble que se contradigan o afecten irrazonablemente los derechos del Titular. En cuanto a las obligaciones del Titular, tiene la obligación de realizar acciones conducentes a prevenir, restaurar o reparar el deterioro ambiental que puedan ocurrir por cualquier causa en los elementos del patrimonio ambiental; llevar a cabo auditorias anuales del estado de conservación en las distintas Zonas de Conservación; e informar de cualquier situación o cambio que se encuentre directa o indirectamente relacionado con los objetos de conservación.

Hay obligaciones que el contrato no especifica ni nombra con relación a las acciones que deben cumplir cada uno en las actividades de conservación en el predio, con las acciones de monitoreo y con el plan de gestión. Esto puede ser porque el plan de gestión aún no se constituye quedando pendiente acciones específicas del Propietario y del Titular.

Sin embargo, el contrato cumple con los requerimientos básicos del criterio, ya que existen prohibiciones y obligaciones generales para el logro del objetivo de conservación del Derecho Real de la Ecoaldea La Bella.

j) Plan de monitoreo

Como se nombró anteriormente, el contrato del Derecho Real de Conservación de la Ecoaldea La Bella nombra la creación de un Plan de Gestión el cual el cual será revisado anualmente para evaluar su efectividad y considerar posibles cambios y mejoras. El responsable de eso será el Titular del Derecho Real de Conservación, quien tienen la obligación de llevar a cabo auditorias anuales para informar sobre el estado de conservación en las distintas Zonas de Conservación. Este Plan de Gestión hará de referencia a los antecedentes disponibles relativos al estado del medio ambiente, los cuales serán considerados como línea base para un Plan de monitoreo. De acuerdo a esto, La Bella Ecoaldea cumple con el criterio en su primera parte, ya que cuenta con el establecimiento del Plan de Gestión que será monitoreado periódicamente, pero en cuanto al cómo se implementará no se cumple en su totalidad, ya que no es específico en el diseño y la acciones del mismo, considerando que el Plan de Gestión de la Ecoaldea La Bella aún está en vías de desarrollo. Cabe mencionar que en este Plan de Gestión mencionado en el contrato del Derecho Real se debiese explicitar los Indicadores que se utilizaron para evaluar el estado de conservación de los objetos de conservación, mediante un análisis sistemático de sus atributos ecológicos claves, como el tamaño de los objetos de conservación, y la condición de su estado

mediante su composición, estructura y función. La identificación de indicadores es fundamental para la posterior evaluación y adaptación del manejo. También debiese nombrar las Metas de conservación basadas en los indicadores, enfocada en la reducción de amenazas y resultados intermedios para que permita corregir o modificar el manejo del área y en consecuencia evaluar el desempeño del Titular del Derecho Real de Conservación.

La evaluación efectuada al Derecho Real de Conservación constituido en La Bella Ecoaldea mediante estos criterios estándar, muestran que en cinco de ellos (Identificación del Propietario y del Titular; Datos del inmueble; Duración del contrato; Financiamiento; Obligaciones y prohibiciones del Propietario y del Titular) si cumplen con los requerimientos del criterio y sus objetivos, en cuatro de ellos (Identificación de objetivos claros; Identificación de los Objetos de Conservación; Instrumento de Gestión; Plan de monitoreo) se cumplen a medias las exigencias descritas coincidiendo en todas que a pesar de cumplir con lo básico requerido, son muy generales en su descripción y que falta desarrollo en el Plan de gestión. Solo en un criterio (Identificación de amenazas y actividades vinculadas a su mitigación) se considera que no cumplió con las exigencias del criterio, por la ausencia de identificación de amenazas, siendo este un paso fundamental en la planificación de las actividades a emprender para asegurar la conservación de los elementos del medio ambiente. En resumen, el Derecho Real de Conservación constituido en La Bella Ecoaldea, cumple con los requerimientos básicos y generales de los estándares para proteger los valores naturales, sin embargo se observa una escasa especificación en criterios claves para asegurar que esta herramienta sea efectiva para la conservación.

5 DISCUSIÓN

Anterior a la promulgación de la Ley 20.930 que establece el Derecho Real de Conservación, en el país no existían herramientas que facilitaran la conservación del patrimonio ambiental por parte de iniciativas privadas. Ahora que existe esta herramienta legal, la labor es generar precedentes de su aplicación y evaluar su efectividad y contribución a la conservación de los valores naturales y culturales.

La conservación biológica por parte de iniciativas privadas, en especial de comunidades de conservación, ha ido en aumento en nuestro país y está complementando cada vez más a la conservación pública. Como lo confirma la revisión bibliográfica, desde 1997 hasta el 2013 las iniciativas de conservación privada han aumentado de 139 a 308 casos con diferentes proyectos y actividades de conservación, donde el 60 % son propietarios privados con predios inferiores a 200 hectáreas, destinadas a la provisión de servicios ecosistémicos, turismo de bajo impacto y educación ambiental. El caso de estudio, la Ecoaldea La Bella, por definición pertenece a esta categoría por sus características y objetivos, ya que cuenta con una superficie acotada y está destinada a la conservación de elementos naturales y también culturales con diferentes matices desde su planteamiento e intereses hasta la manera de llevarlo a cabo. Es esto lo que le da un aspecto interesante a evaluar, ya que las iniciativas privadas de conservación que están emergiendo, están incorporando otra visión de áreas protegidas integrando diversos discursos en el mismo. En cuanto a la pertinencia de escoger a La Bella Ecoaldea como caso estudio y no otro, se fundamenta en lo anterior y principalmente en que fue el primer Derecho Real de Conservación constituido en el país, existiendo a la fecha alrededor de 3 casos aproximadamente. Siendo el primer caso en Chile de aplicación de esta ley recientemente promulgada, tiene ventajas y desventajas ya que no existe un modelo previo de comparación, pero esto mismo genera un punto de partida y un aporte fundamental en la investigación en la materia.

Cabe destacar que el uso del marco conceptual y de las metodologías estandarizadas de planificación y manejo adaptativo de la conservación propuestas por CMP (2007) fue muy útil para caracterizar la iniciativa de conservación y evaluar la efectividad de los derechos reales, permitiendo identificar los principales valores que son objeto de conservación y las múltiples amenazas que les afectan.

En relación a la metodología utilizada para la evaluación de acuerdo a criterios estándar, cabe mencionar que es primera vez que se realiza una evaluación de un Derecho Real de Conservación en Chile, ya que es una herramienta legal que acaba de ser promulgada y no hay experiencia en relación a su aplicación. Por ello, el trabajo se basa en la adaptación de otras metodologías similares desarrolladas

en países como España y Canadá. Según lo revisado en la bibliografía, aunque existen publicaciones recientes de criterios de calidad y efectividad de los acuerdos de conservación, sin embargo, no existen las suficientes experiencias de aplicación de estas herramientas la evaluación de iniciativas de conservación, y ninguna en un caso de estudio parecido al de esta investigación.

El trabajo realizado contribuye de manera significativa, al proponer una metodología que responde a una adaptación de criterios estándar a nivel mundial, enfocados en el diseño y contenido de acuerdos de conservación, a la realidad de este caso de estudio y a la del país, para que otros Derechos Reales de Conservación puedan ser evaluados en relación a su contribución a la conservación del medio ambiente. Es importante destacar que este modelo de evaluación es una primera propuesta que pueden ir mejorando y perfeccionándose a medida que se constituyan otros Derechos Reales de Conservación y que se desarrollen otros casos de estudio y proyectos de investigación.

Según el resultado obtenido en la evaluación de la contribución del Derecho Real constituido a la conservación de los valores naturales, de acuerdo a criterios estándar de calidad y efectividad, en la Ecoaldea La Bella se observa que a pesar de que cumple con la mayoría de ellos, algunos suelen ser poco específicos de acuerdo a lo que en el criterio se describe, reflejando que el proyecto aún está comenzando y necesita tiempo para desarrollarse, al igual que esta herramienta legal. Este resultado corresponde a una evaluación de naturaleza cualitativa, utilizando un instrumento de efectividad y calidad, lo que puede ser interpretado según el caso a evaluar. Sin embargo, esta herramienta sí puede ser eficaz al momento de constituir un Derecho Real de Conservación, ya que se aseguraría que el contrato fuese más específico y con una planificación previa a la aplicación. De todas maneras, aunque este instrumento considera aspectos claves para la evaluación, puede ser mejorado agregando criterios para evaluar otros aspectos como la disponibilidad de recursos o la capacidad técnica de los propietarios, y también se puede desarrollar como un instrumento de naturaleza cuantitativa de evaluación.

6 CONCLUSIONES

Con respecto al caso de estudio, La Bella Ecoaldea, el proyecto de conservación que están llevando a cabo es reciente, funcionando hace cinco años desde la adquisición del predio, lo que quiere decir que está en vías de construcción, siendo modificable sus objetivos y actividades realizadas para el logro de los mismos. Por ello, la presente investigación puede servir de aporte a este proyecto otorgando un concepto integrado del mismo, con una descripción tanto de ellos como comunidad como de las acciones que se están llevando a cabo para conservar el medio ambiente facilitadas por el Derecho Real de Conservación constituido. La evaluación efectuada a la constitución del Derecho Real de Conservación, donde muestra en qué aspectos están deficientes con respecto a los criterios definidos, puede servir como guía para estructurar las futuras acciones a emprender de acuerdo al Plan de Gestión, para así mejorar la eficacia del proyecto de conservación y de la efectividad de esta herramienta legal.

Por otro lado, la adaptación de criterios estándar de otros países, como España y Canadá, a la realidad de Chile con el Derecho Real de Conservación, es el comienzo de una nueva línea de trabajo para los Ingenieros en Conservación de Recursos Naturales, quienes tienen las competencias profesionales adecuadas para desarrollar procesos de planificación y manejo adaptativo de iniciativas de conservación privada, incluyendo el desarrollo de instrumentos de evaluación a este tipo de herramientas legales que está emergiendo y que al pasar el tiempo más iniciativas de conservación u otros proyectos irán constituyendo. Es por esto, que a pesar de ser un instrumento nuevo, una primera aproximación y que puede ser mejorado, tiene potencialidad para ser utilizado en otros casos de estudio.

A medida que los Derechos Reales de Conservación se incorporen como una herramienta para establecer áreas protegidas, es importante tener un instrumento medible de la calidad de este. El instrumento de evaluación presentado en esta investigación podría ser considerado como un punto de partida para el desarrollo de un procedimiento estandarizado de evaluación de eficacia, a efectos de aportar al desarrollo de un sistema nacional de áreas protegidas privadas.

Debido a la naturaleza de este trabajo no fue posible hacer un instrumento cuantitativo, sino más bien cualitativo siendo recomendable y fundamental seguir investigando sobre el tema para establecer criterios medibles, basados en indicadores y verificadores, que permitan generar evaluaciones más objetivas en cuanto a calidad y efectividad.

7 REFERENCIAS

- Altamirano A, A Lara. 2010. Deforestación en ecosistemas templados de la pre-cordillera andina del centro-sur de Chile. *Bosque* 31(1):53-64.
- Álvarez S, S Hernández. 2011. La custodia del territorio como instrumento complementario para la protección de espacios naturales. *Revista Catalana de Dret Ambiental*. 2(1): 1-22.
- Basora X, X Sabaté, 2006. Criterios del territorio en la práctica. Manual de introducción a una nueva estrategia participativa de conservación de la naturaleza y el paisaje. Fundació Territori i Paisatge. Obra Social Caixa Catalunya. Xarxa de Custòdia del Territori. 80 p.
- Brewster L. 2005. Designing conservation covenants for conservation forestry: a case study from Cortes Island, British Columbia. Proyecto de investigación Master de Gestión de Recursos. British Columbia, Canadá. University of British Columbia. 84 p.
- Cabeza I. 2014. El derecho real de conservación y sus desafíos. Aplicación en Chile, en especial al sector eléctrico y minero. Memoria para optar al grado de Licenciado en Ciencias Jurídicas y Sociales. Santiago, Chile. Facultad de Derecho, Universidad de Chile. 206 p.
- CODEFF. 1999. Las áreas silvestres protegidas privadas en Chile. Una herramienta para la conservación. Iniciativa para la Conservación de Tierras Privadas en América Latina y el Caribe. 96 p.
- Corcuera E, C Sepúlveda, G Gueisse. 2003. Conserving Land Privately: Spontaneous Markets for Land Conservation in Chile. 24 p.
- CMP-Conservation Measures Partnership. 2007. Estándares abiertos para la práctica de la conservación Versión 2.0. 44 p.
- Cruz J M. 2010. Comentario crítico al proyecto de ley que establece el derecho real de conservación. Durán V, S Montenegro, P Moraga, D Ramírez, A Uriarte eds. *Derecho ambiental en tiempos de reformas*. Actas de las V Jornadas de Derecho ambiental. Santiago, Chile. p 379-398.

- Dudley, N. 2008. Directrices para la aplicación de las categorías de gestión de áreas protegidas. Gland, Suiza: UICN. 96 p.
- EcoAldea La Bella. 2016. EcoAldea La Bella. Quienes somos. Consultado 6 dic. 2016. Disponible en <http://www.labellaecoaldea.org/quienes-somos/>.
- Hernández K. 2012. El principio de autonomía de la voluntad contractual civil. Sus límites y limitaciones. Revista Jurídica de Investigación e Innovación Educativa 6: 27-46.
- HUB Sustentabilidad. 2016. Ubilla y Cía. Gestiona Primer Derecho Real de Conservación. Consultado 5 nov. 2016. Disponible en <http://www.hubsustentabilidad.com/ubilla-y-cia-gestiona-primer-derecho-real-de-conservacion/>.
- Land Trust Alliance British Columbia. 2009. Conservation covenants a guide for developers and planning departments. British Columbia, Canadá. 8 p.
- Ley N° 19300. Diario Oficial de la República de Chile, Santiago, Chile, 9 de marzo de 1994.
- Ley N° 20930. Diario Oficial de la República de Chile, Santiago, Chile, 25 de junio de 2016.
- Masó M, H Collado. 2016. Grupo de Trabajo 2. Buenas prácticas y sistemas de acreditación y registro para la custodia del territorio. VI Jornadas Estatales de Custodia del Territorio. Sevilla, España. 14 p.
- MMA (Ministerio del Medio Ambiente). 2011. Las áreas protegidas de Chile. Antecedentes, Institucionalidad, Estadísticas y Desafíos. División de Recursos Naturales Renovables y Biodiversidad. Chile. In Sierralta L, R Serrano, J Rovira, C Cortés eds. 35 p.
- MMA (Ministerio de Medio Ambiente). 2013. Diagnóstico y Caracterización de las Iniciativas de Conservación Privada en Chile (Resumen Ejecutivo). Proyecto MMA / GEF-PNUD “Creación de un Sistema Nacional Integral de Áreas Protegidas para Chile: Estructura Financiera y Operacional”. 19 p.

- Naciones Unidas, Convenio sobre diversidad biológica, 5 de junio de 1992, disponible en <https://www.cbd.int/doc/legal/cbd-es.pdf>.
- Núñez, E. 2010. Método para la Planificación del Manejo de Áreas Protegidas. Corporación Nacional Forestal, Santiago, Chile. 135 p.
- Praus S, M Palma, R Domínguez. 2011. La situación jurídica de las actuales áreas protegidas de Chile. “Creación de un Sistema Nacional Integral de Áreas Protegidas para Chile”. Proyecto GEF-PNUD-MMA. 166 p.
- Prosser. C. 2013. Potencial turístico de Rari. Guía e interpretación ambiental. Licenciatura en Administración en Ecoturismo. Universidad Andrés Bello, Sede Talcahuano, Chile.
- Proyecto de Ley que Establece el derecho real de conservación medioambiental, Boletín N° 582307, Segunda trámite constitucional: Senado, Sesión 92, (2014).
- Sepúlveda C. 2003. Conservación de la biodiversidad en Chile: Actores y territorio, la conectividad que falta. Revista Austral de Ciencias Sociales. N° 7: 111-128.
- Sepúlveda C, Villarroel P. 2006. Servicios ecosistémicos y financiamiento de la conservación privada en Chile. Revista ambiente y desarrollo. 22(1): 12-20.
- Sepúlveda M.A., R Estévez, E Silva-Rodríguez. 2015. Manual para la planificación del manejo de las áreas silvestres protegidas del SNASPE. PNUD: Santiago de Chile, Chile. 75 p.
- Stolton S, K Redford, N Dudley. 2014. Áreas Bajo Protección Privada: Mirando al Futuro. Gland, Suiza: UICN. 127 p.
- Ubilla J. 2005. La conservación privada de la biodiversidad y el derecho real de conservación. Consideraciones desde la Teoría Social de Sistemas y el Análisis Económico del Derecho. Revista de Derecho Ambiental. p 72-96.

ANEXOS

Anexo 1. Etapas del ciclo del manejo adaptativo del SNASPE.



Anexo 2. Formato entrevista semiestructurada al dueño del predio y fundador de la Ecoaldea La Bella.

1. Información General

Nombre:

Fecha:

2. Sobre la Ecoaldea La Bella

¿Cómo surge la idea de fundar y vivir en la Ecoaldea? Ideas, sueños, proyectos.

¿Cuál es el propósito de vivir en comunidad y en ese lugar en específico?

¿Cuál era y es la visión que tienen?

¿Quiénes participan en este proyecto? Y ¿Qué relación hay entre ellos? Amigos, familiares, etc.

¿Cómo percibe la relación con el entorno? Vecinos, tradiciones, ubicación geográfica.

¿Cuándo se creó La Bella?

¿Qué actividad realizan en La Bella?

¿Cuál es la iniciativa de conservación de la Ecoaldea? Ventajas y desventajas.

¿Qué función desempeña dentro de esta iniciativa?

¿Cuál o cuáles valores biológicos o culturales considera que debiese ser conservado? ¿Por qué?

¿Identifica alguna amenaza directa para estos valores?

¿Considera que la iniciativa de conservación de la Ecoaldeia protege estos valores?

Comentarios sobre los valores que definen este emprendimiento: responsabilidad, respeto, igualdad, educación, amor, paz, cooperación, sencillez, educación, etc

3. Actividades de participación de la Bella

- Re-edificación social
- Educación integral
- Promoción del desarrollo personal y espiritual
- Bioconstrucción
- Agricultura y producción orgánica
- Reducción y reciclaje de residuos
- Ecoturismo

Anexo 3. Lista de Amenazas estandarizadas.

Amenaza	Fuente de presión
Pérdida y modificación de hábitat por expansión urbana o construcción de industrias e infraestructuras	1.1 Viviendas y asentamientos urbanos 1.2 Hoteles e infraestructura para el turismo 1.3 Caminos, carreteras y autopistas 1.5 Líneas de transmisión eléctricas 1.6 Represas y centrales hidroeléctricas 1.7 Torres de generación eólica y plantas geotérmicas 1.8 Minería a cielo abierto o bajo suelo 1.9 Extracción de turba, áridos o sales minerales 1.10 Depósito de basura, escombros y otros residuos 1.11 Obras de drenaje de suelos Otros
Pérdida o modificación del hábitat por sobreexplotación de recursos biológicos e intensificación de la actividad agrícola, ganadero forestal.	2.1 Establecimiento de cultivos agrícolas o frutícolas 2.2 Establecimiento de plantaciones forestales 2.3 Establecimiento de praderas para ganadería 2.5 Acuicultura y cultivos marinos 2.6 Acuicultura y cultivos de agua dulce 2.7 Explotación maderera con fines comerciales 2.8 Colecta de leña o madera con fines de subsistencia 2.9 Ganadería extensiva, ramoneo en el bosque 2.10 Recolección de productos forestales no maderables 2.11 Caza o colecta de fauna Otros
Alteración del régimen natural de perturbación o modificación de las condiciones del medio abiótico	4.1 Incendios o alteración de régimen de fuegos naturales 4.2 Plantas invasoras no nativas 4.3 Animales invasores no nativos 4.4 Contaminación del agua por residuos líquidos (RILES) 4.5 Contaminación difusa por fertilizantes o pesticidas 4.6 Erosión o sedimentación no natural 4.7 Alteraciones y cambios climáticos Otros
Amenazas al patrimonio cultural del área protegida	5.1 Pérdida de conocimientos y/o prácticas tradicionales 5.2 Deterioro de sitios que contienen valores culturales 5.3 Destrucción de paisajes/sitios con valor patrimonial 5.4 Vandalismo deliberado Otros

Anexo 4. Formato de entrevista semiestructurada sobre el contrato legal del Derecho Real de Conservación establecido en la Ecoaldea La Bella.

1. Información general

Nombres

Fecha:

2. Temas a tratar sobre el contrato legal

Contexto legal de la Ecoaldea La Bella (Certificado subdivisión predial, Reglamento de copropiedad, contrato DRC).

Sobre el Modelo de Ecoaldea, ¿cómo se contextualiza en La Bella?

¿Cómo surge la iniciativa de firmar el DRC? Ventajas.

Según lo que establece la ley sobre el contrato ¿Quiénes firman este DR? ¿Quién cede y recibe?

¿Qué tipos de valores naturales se quiere proteger? ¿Por qué?

¿Existe alguna herramienta de gestión o plan de gestión?

¿A qué se comprometen en el contrato? Acciones concretas: Obligaciones y derechos de cada uno.

¿Cuál es la duración tiene este DR?

En relación a la transferencia del DRC, ¿Bajo qué condiciones ocurriría?