

Universidad de Chile
Facultad de Derecho
Escuela de Postgrado



**Los Bancos de compensación de biodiversidad como medida de compensación
de biodiversidad en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental**

Informe en Derecho para obtener el grado de
Magister en Derecho Ambiental

Catalina María Olivares Cortés
Profesores Guía: Ximena Insunza Corvalán y Rafael Palacios Prado
Septiembre de 2016

Agradecimientos

A mis profesores guías Rafael Palacios y Ximena Insunza, por su excelente disposición a contestar mis dudas y sus valiosos aportes para la presente investigación.

Al profesor Javier Simonetti, por sus maravillosas clases de biodiversidad. A la profesora Marcela Bustamente, por compartir conmigo su investigación y permitirme conocer su cátedra.

A Victoria Alonso y Mathieu Vallart, por compartir su experiencia conmigo.

Al Centro de Derecho Ambiental, especialmente a Don Sergio Montenegro, Jorge Aranda y Daniela Vargas

A mi familia, por su apoyo incondicional.

A Gonzalo, por ayudarme a poner en orden mis ideas y por su amor incondicional.

A Coquimbo y sus humedales.

“La naturaleza está sucia, la naturaleza ha sido violada y se corre el riesgo que desaparezca, que la naturaleza muera. Ese es el problema básico, entonces –me parece a mí- de esta época: el problema de la naturaleza”.

Nicanor Parra. Discurso Liceo Gabriela Mistral, Temuco. 1982.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN.....	1
Capítulo I. Medidas de compensación en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Falencias y Desafíos.....	6
I.I. Cuándo proceden las medidas de compensación de biodiversidad en el SEIA.	6
I.II. Guía para la compensación de biodiversidad en el SEIA	8
I.III. Análisis de las características que ostenta la compensación de biodiversidad en el SEIA.....	9
I.IV. Actual estado de la compensación de biodiversidad en el SEIA	11
I.IV.1. Análisis de casos.....	14
I.IV.1.a. Estudios académicos sobre medidas de compensación de biodiversidad en el SEIA.....	14
I.IV.1.b. Resoluciones de la SMA que sancionan el incumplimiento de medidas de compensación de biodiversidad, contenidas en una RCA.	18
I.V. La Compensación óptima de biodiversidad.	25
I.V.1. La Compensación óptima de biodiversidad del BBOP	26
I.V.2. La compensación óptima de biodiversidad en la “Guía para la compensación de biodiversidad en el SEIA” de la Dirección Ejecutiva del SEA.	28
Capítulo II. Los Bancos de compensación de biodiversidad.....	31
II.I. Definiciones.....	31
II.II. ¿Cómo funciona un Esquema de BCB?	32
II.III. Consideraciones económicas para el establecimiento de un BCB.....	34
II.IV. Proyecto de Ley que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas.	35
II.IV. Elementos estructurales para el establecimiento y funcionamiento de un Esquema de BCB.....	36
II.V. Beneficios del establecimiento de un Esquema de BCB en nuestro país	46
II.VI. Esquemas de Bancos de Compensación en el mundo.	49
II.VI.1. Estados Unidos	49
II.VI.2. Australia	51
II.VI.3. Colombia	52
Capítulo III. Sujetos que participan en un esquema de BCB. Funciones y características.....	55
III.I. Entidades reguladores del esquema de BCB.	57
III.2. Titular del proyecto (Demanda).	57

III.III. Proveedor de créditos (Oferta)	59
III.IV. Tercero administrador del BCB.	66
III.V. Órgano fiscalizador.	67
Capítulo IV. Directrices para la implementación de un esquema Bancos de Compensación de Biodiversidad en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.	70
IV.1. Primera etapa: Definición de metodología y criterios técnicos para el cálculo de la equivalencia	70
IV.2. Segunda etapa: Implementación de uno o varios pilotos dentro del marco regulatorio vigente utilizando la metodología propuesta.	72
IV.2.a. BCB como una medida de compensación voluntaria.	74
IV.2.a.i. BCB como medida de compensación de biodiversidad en el SEIA.....	76
IV.2.a.ii. Los BCB como mecanismo de Compensación retrospectiva	78
IV.2.b. Gestión de la oferta de BCB en la etapa de Proyectos Piloto	85
IV.3.Tercera etapa: Tramitación de modificaciones legales requeridas para la implementación final del Esquema (etapa final).	86
CONCLUSIONES.....	90
BIBLIOGRAFÍA.....	94

ABREVIATURAS UTILIZADAS

BBOP: Business and Biodiversity Offsets Programme

BCB: Banco de compensación de biodiversidad

CDB: Convenio sobre la Diversidad Biológica

CONAF: Corporación Nacional Forestal

CONAMA: Comisión Nacional del Medio Ambiente

DE SEA: Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental

DIA: Declaración de Impacto Ambiental

DRC: Derecho real de conservación

EIA: Estudio de Impacto Ambiental

IUCN: Union for Conservation of Nature

LOSMA: Ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente

MMA: Ministerio de Medio Ambiente

MOP: Ministerio de Obras Públicas

RCA: Resolución de Calificación Ambiental

RSEIA: Reglamento del Sistema de evaluación de impacto ambiental

SAG: Servicio agrícola y ganadero

SBAP: Servicio de biodiversidad y áreas protegidas

SEA: Servicio de evaluación ambiental

SEIA: Sistema de evaluación de impacto ambiental

SMA: Superintendencia del medio ambiente

SNASPE: Sistema nacional de áreas silvestres protegidas del Estado.

TA: Tribunal Ambiental.

INTRODUCCIÓN

La biodiversidad es la base del funcionamiento de los ecosistemas y proporciona servicios ecosistémicos esenciales para el bienestar humano. Ella asegura la seguridad alimentaria, la salud humana, el suministro de aire y agua potable, contribuye a los medios locales de subsistencia. Además, es un componente central de muchos sistemas de creencias de visiones del mundo y de identidades¹.

A pesar de su importancia fundamental, la biodiversidad se está perdiendo a una tasa cada vez mayor. Las actividades antrópicas han generado una serie de efectos en el medio ambiente, los cuales se han transformado en la principal amenaza para la conservación de la biodiversidad. Algunas de las presiones existentes sobre la biodiversidad son: introducción de especies foráneas, sobreexplotación de recursos naturales, pérdida o modificación de hábitats naturales, entre otros².

Chile, siguiendo la tendencia mundial, se ha puesto como objetivo país conservar la biodiversidad, prueba de ello es que la Ley N° 20.417, que modificó en el año 2010 la Ley N°19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, ordenó la creación de un servicio público especial para tal objeto, el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas (SBAP). Este servicio deberá tener entre sus objetivos la gestión y conservación de la biodiversidad, como valor en sí mismo; y no ya sólo circunscrito al Sistema Nacional de Áreas Protegidas, sino que también, y muy especialmente, a la conservación de biodiversidad *ex situ*, esto es, fuera de las áreas oficialmente protegidas del Estado.³

Las principales amenazas a la biodiversidad son causadas por el hombre. En nuestro país, las actividades económicas susceptibles de causar impacto ambiental y que se encuentren dentro de las tipologías de ingreso al SEIA del artículo 10 de la Ley N°19.300,

¹ COP 10 (2010). Decisión X/2, Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020 y las Metas de Aichi para la Diversidad Biológica. Décima Reunión de la Conferencia de las Partes en el Convenio sobre la Diversidad Biológica.

² Ministerio del Medio Ambiente. "Informe del estado del Medio Ambiente". 2011. Página 247.

³ Prueba de ello, es que en 2005 la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) junto a CEPAL entregaron el informe "Evaluaciones del Desempeño Ambiental de Chile para el periodo 1990-2004". En este se hace un análisis y se establecen recomendaciones sobre las cuales el país debería avanzar en diversos ámbitos, dentro de las que se encuentra "La ausencia de un sistema eficaz de planificación territorial, con excepción de los mecanismos de planificación sectorial, hace que los hábitats fuera de las áreas protegidas sean sumamente vulnerables a la destrucción. Los bosques nativos que no están en áreas protegidas continúan expuestos a incendios originados por el hombre y a la tala ilegal de especies valiosas. Hasta la fecha solo se ha logrado un progreso limitado en integrar consideraciones sobre la diversidad biológica en el manejo del agua."

deben evaluarse ambientalmente. Siendo esta evaluación presupuesto obligatorio para la construcción y posterior operación del proyecto o actividad.

Por tanto, es en el SEIA donde, a falta de una norma general que regule el manejo de la biodiversidad, se discuten los efectos que las actividades productivas tienen sobre la biodiversidad, lo que incluye la forma en que estos impactos serán manejados. Así, una vez que se ha establecido que el proyecto genera un impacto ambiental significativo para la biodiversidad (de aquellos descritos en el artículo 11, letras b y d de la Ley N°19.300), se debe presentar un Estudio de Impacto Ambiental (EIA), el cual debe contener las medidas necesarias para mitigar, reparar o compensar este impacto.

Es aquí es donde se sitúa nuestra investigación, en las medidas de compensación determinadas en el SEIA, para hacerse cargo de los impactos significativos residuales (que no sea posible mitigar ni reparar) que el proyecto o actividad causa a la biodiversidad.

Postulamos que la actual reglamentación que ordena la determinación, implementación y seguimiento de las medidas de compensación de biodiversidad no regula adecuadamente la materia. De la revisión de la normativa chilena (Ley N°19.300, DS 40/2012 MMA Reglamento del SEIA, y Guía de compensación de biodiversidad en el SEIA), podemos establecer que los elementos faltantes más críticos son (1) la inexistencia de una metodología para la cuantificación de pérdidas y ganancias de biodiversidad (y consecuentemente, el establecimiento de criterios de equivalencia ecológica); y (2) falta de regulación respecto a la temporalidad de las medidas (desde cuándo y hasta cuándo compensar). La incorporación de estos elementos es gravitante para, a través del adecuado manejo ambiental de los impactos residuales, se garantice la protección de la biodiversidad; objetivo acorde con el cumplimiento de compromisos internacionales adoptados por el Estado de Chile⁴.

⁴ “Entre los instrumentos suscritos y actualmente vigentes se cuentan la Convención para la protección de la Flora, Fauna y de las Bellezas escénicas Naturales de los países de América, promulgada en 1967; la Convención sobre el comercio Internacional de especies amenazadas de Fauna y Flora silvestres (CITES), promulgada en 1975; la Convención relativa a las zonas húmedas de importancia internacional, especialmente como hábitat de aves acuáticas (RAMSAR), promulgada en 1981; la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, promulgada en 1997; la Convención Internacional para la regulación de la caza de ballenas, promulgada en 1979; la Convención sobre la protección del patrimonio mundial, cultural y natural, promulgada en 1980; el Convenio sobre la conservación de especies migratorias de la fauna silvestre, promulgado en 1981 y el Convenio sobre la Diversidad Biológica, promulgado en 1994,

En este estado del problema, el día 19 de junio de 2014 fue ingresado al Congreso Nacional el Boletín N°9.404-12, el cual contiene el Proyecto de Ley que busca crear el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas (SBAP), para con ello dar cumplimiento a lo mandatado por el artículo octavo transitorio de la Ley N° 20.417⁵. Este Proyecto vino a sustituir al presentado el año 2011, mediante Boletín 7487-12, e incorpora importantes innovaciones respecto del proyecto anterior.

Dentro de estas innovaciones, encontramos la introducción de instrumentos económicos de gestión de biodiversidad, dentro de los cuales están los BCB, los cuales son definidos de la siguiente forma:

“Artículo 85. Bancos de compensación de biodiversidad. Para asegurar la adecuada compensación de biodiversidad de proyectos o actividades, el Ministerio del Medio Ambiente reglamentará un mecanismo de bancos de compensación.

Los bancos de compensación corresponden a un conjunto de territorios cuyas singularidades y valor por biodiversidad lo convierten en candidato en el esquema de la compensación de impactos de proyectos de inversión.

El Servicio aprobará las solicitudes para constituirse en bancos de compensación y evaluará la equivalencia de la medida propuesta.

El Ministerio del Medio Ambiente mantendrá un registro de instituciones especializadas en materia de conservación que colaborarán con la implementación de los bancos de compensación.

El Servicio aprobará la cartera de proyectos que propongan los bancos de compensación, así como la ejecución de acciones que compensen los impactos residuales de los proyectos, con el objetivo de obtener una pérdida neta cero o incluso una ganancia neta de biodiversidad”.

cuya implementación debe verse reflejada en una adecuada protección de la biodiversidad”. Boletín N° 9.404-12. Mensaje del Proyecto de Ley que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas. Página 4.

⁵ Artículo octavo transitorio, Ley N°20.417. “Dentro del plazo de un año desde la publicación de esta ley, el Presidente de la República deberá enviar al Congreso Nacional uno o más proyectos de ley por medio de los cuales se cree el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas, y se transforme la Corporación Nacional Forestal en un servicio público descentralizado.

El rediseño a que se refiere el inciso anterior se efectuará resguardando los derechos de los trabajadores de la referida Corporación”.

La inclusión de los BCB como nuevo mecanismo para concretizar las compensaciones de biodiversidad, indefectiblemente requiere que el SEIA adopte nuevas y mejores metodologías para determinar e implementar las compensaciones de biodiversidad, presupuestos que la doctrina ha estimado como elementos inherentes a un esquema de BCB.

La hipótesis que busca afirmar la presente investigación es que la incorporación de los BCB a nuestro ordenamiento jurídico ambiental, permitiría mejorar el actual mecanismo de determinación de medidas de compensación, permitiendo superar las actuales falencias del SEIA, como son la inexistencia de metodologías de cuantificación de pérdidas y ganancias de biodiversidad, y la regulación respecto a la temporalidad de las medidas. Puesto que estos elementos constituyen elementos estructurales de un esquema de BCB, y por lo tanto, de aprobarse el artículo 85 del proyecto de ley, deben ser parte de la regulación del SEIA.

Además, es importante destacar que los BCB son una herramienta útil para los particulares que deseen destinar un inmueble de su propiedad a la conservación. En aras de la consecución de este objetivo, se presentan argumentos para incorporar el Derecho real de conservación⁶, como garantía para la permanencia de la medida, como será analizado. Frente a esto, se previene que el presente análisis se realiza desde la óptica de la evaluación ambiental dentro del SEIA. Los BCB, en especial las servidumbres de conservación (en inglés *conservation easement*), que permiten concretarlos, dan lugar a varias interrogantes jurídicas, que escapan del objeto de nuestra investigación. Sin embargo, existe doctrina y experiencias en Derecho comparado, que afirman la consideración de la conservación como un atributo comerciable del Derecho de propiedad, o incluso, como un principio sustentador del Derecho contractual⁷.

El presente informe se encuentra dividido en los siguientes capítulos:

El primer capítulo analiza el actual régimen mediante el cual se establecen las medidas de compensación de biodiversidad en el SEIA. Se caracteriza este procedimiento y se compara con los mecanismos de *biodiversity offsetting* (BBOP, “compensación óptima de

⁶ El que fue creado mediante Ley N°20.930, publicada en el Diario Oficial el día 25 de junio de 2016.

⁷ En este orden de análisis se recomienda a lectura de Cruz, José Manuel. “Comentario crítico al proyecto de ley que establece el Derecho Real de Conservación”, en “Derecho Ambiental en tiempos de reformas, Actas de las V Jornadas de Derecho Ambiental”. Legal Publishing Chile, 2010, pp. 379-399.

biodiversidad”), con la finalidad de dar cuenta de las falencias que presenta nuestro SEIA en la materia. El capítulo también incorpora la revisión de procedimientos sancionatorios de la SMA por incumplimientos de medidas de compensación de biodiversidad.

En el segundo capítulo se presentan los BCB, describiéndose sus elementos estructurales y como éstos están o no presentes en el ordenamiento jurídico chileno. En este capítulo se analizan esquemas de BCB actualmente operativos en el mundo, a fin de que estas experiencias sirvan de guía para su implementación en nuestro país.

A continuación, en el tercer capítulo se analizan las partes que participan en el esquema de BCB, se busca armonizar estas figuras del derecho comparado con nuestra institucionalidad, presentándose una propuesta de esquema de BCB para Chile.

Por el último, el capítulo cuarto desarrolla las etapas mediante las cuales se recomienda implementar un esquema de BCB como medida de compensación de biodiversidad en el SEIA, dado que su puesta en marcha (especialmente la definición de los criterios de equivalencia ecológica) debe ser un proceso continuo e iterativo, donde los proyectos pilotos serán un hito muy importante para su determinación definitiva.

Esperamos que lo expuesto en esta investigación, pueda servir como un insumo para la discusión legislativa que actualmente se lleva a cabo acerca de la creación del SBAP, cuyo proyecto de ley se encuentra actualmente en tramitación legislativa. Confiamos que el presente informe jurídico sea una herramienta útil en la integración de los BCB como una nueva forma de implementar las compensaciones de biodiversidad. Además, deseamos que esta investigación pueda ayudar en el perfeccionamiento de las medidas de compensación de biodiversidad en el SEIA, y en la creación de nuevos instrumentos de conservación de la biodiversidad, para así lograr su adecuada protección.

Capítulo I. Medidas de compensación en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Falencias y Desafíos.

Como cuestión previa al análisis de los BCB como medida de compensación de biodiversidad en el SEIA, se cree necesario realizar un análisis del actual estado de estas medidas en el SEIA. Esto puesto que para que un esquema de BCB pueda operar en Chile, se deben incorporar criterios generales de “compensación óptima de biodiversidad” (ver sección I.V) en la evaluación ambiental.

En el presente capítulo se presentarán las complejidades que tiene la evaluación ambiental de los impactos significativos que un proyecto genera en la biodiversidad y la forma tradicional en la que se han implementado las medidas de compensación de estos impactos, con la finalidad de dar cuenta de las falencias que presenta nuestro SEIA en esta materia.

La implementación de un esquema de BCB ayudará no sólo a crear un nuevo instrumento económico de conservación de la biodiversidad, sino que también (y lo más importante) obligará a mejorar el actual funcionamiento de las compensaciones de biodiversidad en nuestro SEIA, introduciendo parámetros de compensación óptima de biodiversidad.

I.I. Cuándo proceden las medidas de compensación de biodiversidad en el SEIA.

En Chile, los proyectos o actividades que se encuentran dentro de las tipologías del artículo 10 de la Ley N° 19.300 (y detalladas en el artículo 3° del Reglamento del SEIA), deben ingresar al SEIA. Si la evaluación ambiental fue favorable, la Comisión de Evaluación Ambiental (o el Director Ejecutivo del SEA, según sea el caso) expedirá una Resolución de Calificación Ambiental (RCA) aprobando el proyecto⁸. Solo después de

⁸ Artículo 24, Ley N°19.300. “El proceso de evaluación concluirá con una resolución que califica ambientalmente el proyecto o actividad, la que deberá ser notificada a las autoridades administrativas con competencia para resolver sobre la actividad o proyecto, sin perjuicio de la notificación a la parte interesada.

Si la resolución es favorable, certificará que se cumple con todos los requisitos ambientales aplicables, incluyendo los eventuales trabajos de mitigación y restauración, no pudiendo ningún organismo del Estado negar las autorizaciones ambientales pertinentes.

Si, en cambio, la resolución es desfavorable, estas autoridades quedarán obligadas a denegar las correspondientes autorizaciones o permisos, en razón de su impacto ambiental, aunque se satisfagan los demás requisitos legales, en tanto no se les notifique de pronunciamiento en contrario.

Los organismos del Estado a los que corresponda otorgar o pronunciarse sobre los permisos ambientales sectoriales a que se refiere esta ley, deberán informar a la Superintendencia del Medio

obtenida la RCA, se pueden empezar a realizar las labores de construcción; por tanto, la RCA es un presupuesto para poder realizar cualquiera de las acciones contempladas en el proyecto⁹.

El instrumento más común para realizar la evaluación ambiental, es la Declaración de Impacto Ambiental (DIA); mediante este instrumento el titular del proyecto se compromete a cumplir con la normativa de carácter ambiental y declara que su proyecto no genera impactos ambientales significativos¹⁰.

En el caso de que el proyecto o actividad se encuentre en alguna de las tipologías de ingreso al SEIA, y además genere o presente alguno de los efectos significativamente adversos del artículo 11 de la Ley N° 19.300¹¹, la evaluación ambiental debe llevarse a cabo mediante un Estudio de Impacto Ambiental (EIA). Por medio de este instrumento, el titular se compromete a cumplir con la normativa ambiental aplicable y a reparar, mitigar o compensar adecuadamente los efectos adversos previamente evaluados¹².

Los impactos ambientales que se encuentran regulados , y que pueden tener impacto en la biodiversidad, son los presentados en los literales b) y d) del artículo 11 de la Ley N°19.300.

Ambiente cada vez que se les solicite alguno de ellos, indicando si ha adjuntado o no una resolución de calificación ambiental y los antecedentes que permitan identificar al proyecto o actividad e individualizar a su titular.

En los casos que la Superintendencia detecte que una solicitud de permiso ambiental sectorial recae sobre un proyecto o actividad que de acuerdo a esta ley deba ser objeto de una evaluación de impacto ambiental previa y que no cuenta con la respectiva resolución de calificación ambiental aprobatoria, lo comunicará al organismo sectorial que corresponda, el que deberá abstenerse de otorgar el permiso o autorización en tanto no se acredite el cumplimiento de dicha exigencia, informando de ello al Servicio de Evaluación Ambiental.

El titular del proyecto o actividad, durante la fase de construcción y ejecución del mismo, deberá someterse estrictamente al contenido de la resolución de calificación ambiental respectiva”.

⁹ Artículo 8, inc. 1°, Ley N° 19.300. "Los proyectos o actividades señalados en el artículo 10 sólo podrán ejecutarse o modificarse previa evaluación de su impacto ambiental, de acuerdo a lo establecido en la presente ley”.

¹⁰ Artículo 18, inc. 1° y 2°, Ley N° 19.300."Los titulares de los proyectos o actividades que deban someterse al sistema de evaluación de impacto ambiental y que no requieran elaborar un Estudio de Impacto Ambiental, presentarán una Declaración de Impacto Ambiental, bajo la forma de una declaración jurada, en la cual expresarán que éstos cumplen con la legislación ambiental vigente. No obstante lo anterior, la Declaración de Impacto Ambiental podrá contemplar compromisos ambientales voluntarios, no exigidos por la ley. En tal caso, el titular estará obligado a cumplirlos”.

¹¹ Detallados en los artículos 5 a 9 del Decreto N°40/2012 MMA, Reglamento del SEIA.

¹² Artículo 16, inciso 4°, Ley N° 19.300. "El Estudio de Impacto Ambiental será aprobado si cumple con la normativa de carácter ambiental y, haciéndose cargo de los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 11, propone medidas de mitigación, compensación o reparación apropiadas. En caso contrario, será rechazado”.

Artículo 11.- Los proyectos o actividades enumerados en el artículo precedente requerirán la elaboración de un Estudio de Impacto Ambiental, si generan o presentan a lo menos uno de los siguientes efectos, características o circunstancias:

b) Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire;

d) Localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar.

Es aquí donde se sitúa nuestra investigación, en aquellos proyectos evaluados mediante EIA, por presentar alguna de los efectos, características o circunstancias de las letras b) y/o d) del artículo 11 de la Ley N° 19.300, los cuales no puedan ser adecuadamente mitigados ni reparados.

Sin perjuicio de ello, se releva que los efectos de las letras c) (Alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos) y e) (Alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona), pueden también, de forma indirecta, impactar a la biodiversidad.

I.II. Guía para la compensación de biodiversidad en el SEIA

Con fecha 6 de noviembre de 2014, fue publicada en la página web del Servicio de Evaluación Ambiental una “Guía para la compensación de biodiversidad en el SEIA” (en adelante, la Guía). Esta Guía fue desarrollada en conjunto por la Dirección Ejecutiva del SEA y el MMA, y tiene por objeto *“entregar los elementos básicos mínimos requeridos para la compensación apropiada de la pérdida de biodiversidad, sus principios y forma de aplicación, con el fin de aportar a la divulgación y entendimiento de la compensación de biodiversidad y su utilidad como herramienta para la planificación de proyectos de inversión por parte de titulares, y para la revisión de los mismos por parte de los agentes regulatorios nacionales. (...)”*¹³.

Como se verá a lo largo de este capítulo, actualmente el SEIA presenta falencias en cuanto a la determinación y compensación de impactos relacionados con la biodiversidad.

¹³ Dirección Ejecutiva del SEA, “Guía para la compensación de biodiversidad en el SEIA” [en línea]. 2014. En http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/guias/Guia_compensacion_biodiversidad.pdf [visitado el 12 de noviembre de 2015].

Si bien la Guía señala ser de carácter indicativo y referencial¹⁴, con fecha 6 de agosto de 2015 (9 meses después de publicada) la Dirección Ejecutiva del SEA publicó la Resolución Exenta N°1010/2015¹⁵, la que establece las vigencia y observancia de las guías que indica y deja sin efecto otras; con esta resolución se estableció que la Guía de compensación de biodiversidad debe ser observada, dando aplicación a la facultad del artículo 4°, inciso 2° del RSEIA, que señala *“El Servicio podrá, de conformidad a lo señalado en el artículo 81 letra d) de la Ley, uniformar los criterios o exigencias técnicas asociadas a los efectos, características o circunstancias contempladas en el artículo 11 de la Ley, los que deberán ser observados para los efectos del presente Título”*.

Por tanto, desde agosto de 2015 se entiende que la Guía es vinculante, por lo que su contenido es analizado e incorporado a lo largo del presente informe¹⁶.

I.III. Análisis de las características que ostenta la compensación de biodiversidad en el SEIA

El RSEIA define a las medidas de compensación como sigue:

“Artículo 100.- Medidas de compensación ambiental. Las medidas de compensación tienen por finalidad producir o generar un efecto positivo alternativo y equivalente a un efecto adverso identificado, que no sea posible mitigar o reparar.

Dichas medidas incluirán, entre otras, la sustitución de los recursos naturales o elementos del medio ambiente afectados por otros de similares características, clase, naturaleza, calidad y función”.

Esta definición consagra la Jerarquía de mitigación (Ver sección II.IV.3) y el principio de Pérdida neta nula de biodiversidad (Ver sección II.IV.2), que como veremos más adelante, son elementos que forman parte del concepto de “Compensación óptima de biodiversidad”.

¹⁴ “Se hace presente que esta Guía es un documento de carácter indicativo y referencial, y será objeto de revisión y actualización permanente”. *Ibíd.* Pág. 14.

¹⁵ Dirección Ejecutiva del SEA. Resolución Exenta N°1010/2015, “Téngase presente la vigencia y observancia de las guías que indica y déjese sin efecto otras” [en línea]. 2015. En http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/res_sea_ndeg1010_de_2015_vigencia_y_observancia_guia_s.pdf [visitado el 16 de noviembre de 2015]

¹⁶ A la fecha de término de esta investigación, no se encontraron proyectos ingresados al SEIA, que hayan utilizado las metodologías de la Guía en la determinación de medidas de compensación de biodiversidad.

El anterior texto del Reglamento del SEIA (D.S. N°95/2011 MINSEGPRES, vigente hasta Diciembre de 2013) no incorporaba el principio de Jerarquía de mitigación. El texto derogado definía en su artículo 60 a las medidas de compensación como las que *“tienen por finalidad producir o generar un efecto positivo alternativo y equivalente a un efecto adverso identificado.*

Dichas medidas se expresarán en un Plan de Medidas de Compensación, el que incluirá el reemplazo o sustitución de los recursos naturales o elementos del medio ambiente afectados, por otros de similares características, clase, naturaleza y calidad”.

Destaca también la inclusión de la “funcionalidad” en la definición actual, como elemento que debe ser tomado en cuenta en la compensación de biodiversidad. La inclusión de la funcionalidad del componente ambiental afectado viene a optimizar las medidas de compensación, debiendo incorporar en la compensación el análisis de los servicios ecosistémicos que provee el componente afectado al hombre, y la funcionalidad que provee a la biodiversidad (seres vivos no humanos, sean especies, sus hábitats o ecosistemas).

Otra característica que fue incorporada en la última versión del RSEIA, D.S. N°40/2012 MMA, es la que permite que las compensaciones, cumpliéndose ciertos requisitos, se realicen en lugares distintas al área de influencia de proyecto. Así el artículo 101 señala: *“Lugares en donde se adoptan las medidas. Los efectos de las medidas de mitigación y reparación deberán producirse en las áreas o lugares en que se presenten o generen los impactos significativos sobre los elementos del medio ambiente.*

Las medidas de compensación se llevarán a cabo en las áreas o lugares en que los impactos significativos se presenten o generen o, si no fuera posible, en otras áreas o lugares en que resulten efectivas” (el subrayado es nuestro).

Otro aspecto relacionado a las medidas de compensación que se vio mejorado por el nuevo reglamento son las directrices que regulan la caracterización de la línea de base del proyecto que se somete a evaluación ambiental. Ahora es obligatorio determinar las relaciones existentes entre el medio físico y los ecosistemas marinos, acuáticos continentales y terrestres¹⁷ (según corresponda). Tal obligación¹⁷ permite caracterizar de

¹⁷ Artículo 18, letra e), RSEIA: “La línea de base, que deberá describir detalladamente el área de influencia del proyecto o actividad, a objeto de evaluar posteriormente los impactos que pudieren generarse o presentarse sobre los elementos del medio ambiente.

mejor forma la relación de los componentes ambientales impactados por el proyecto y su entorno, lo que constituye un insumo importante para la determinación de medidas de compensación de biodiversidad apropiadas.

A parte de éstas, no se encuentran otras regulaciones, en la Ley N°19.300 y el RSEIA, que regulen la forma que se lleven a cabo las medidas de compensación de biodiversidad. Los permisos ambientales que norman este aspecto, hacen referencia a la normativa sectorial (creada hace varias décadas) que regula la materia.

I.IV. Actual estado de la compensación de biodiversidad en el SEIA

Si bien el actual RSEIA introdujo mejoras significativas en las directrices que norman la compensación de biodiversidad, la regulación es aún general, existiendo aspectos no normados. Así, en nuestra actual legislación, es posible sostener como problemáticas que debe enfrentar la gestión de compensaciones de biodiversidad las siguientes¹⁸:

- Temporalidad. No hay ninguna norma ni en la Ley N°19.300 ni en el RSEIA, que defina expresamente desde cuándo y hasta cuándo deben implementarse las

Deberán describirse aquellos elementos del medio ambiente que se encuentren en el área de influencia del proyecto o actividad y que dan origen a la necesidad de presentar un Estudio de Impacto Ambiental, en consideración a los efectos, características o circunstancias a que se refiere el artículo 11 de la Ley.

Asimismo, se deberán considerar los atributos relevantes de la misma, su situación actual y, si es procedente, su posible evolución sin considerar la ejecución o modificación del proyecto o actividad. Esta descripción incluirá, cuando corresponda, los siguientes contenidos: (...)

e.2. Ecosistemas terrestres, que incluirán, tanto una descripción y análisis del suelo, plantas, algas, hongos y animales silvestres, como de otros entre otros, la identificación, ubicación, distribución, diversidad y abundancia de las especies que componen los ecosistemas existentes, identificando aquellas especies que se encuentren en alguna categoría de conservación de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley. Asimismo, se incluirán las relaciones existentes con el medio físico y con los ecosistemas acuáticos continentales y marinos.

e.3. Ecosistemas acuáticos continentales, que incluirán la calidad de las aguas y sedimentos, y la biota que pertenece a dicho ecosistema. Esta descripción comprenderá, entre otros, la identificación, ubicación, distribución, diversidad y abundancia de las especies que componen los ecosistemas existentes, identificando aquellas especies que se encuentren en alguna categoría de conservación de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley. Asimismo, se incluirán las relaciones existentes con el medio físico y con los ecosistemas terrestres y marinos.

e.4. Ecosistemas marinos que incluirán la calidad de aguas, sedimentos marinos y la biota que pertenece a dicho ecosistema. Esta descripción comprenderá, entre otros, la identificación, ubicación, distribución, diversidad y abundancia de las especies que componen los ecosistemas existentes, identificando aquellas especies que se encuentren en alguna categoría de conservación de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley. Asimismo, se incluirán las relaciones existentes con el medio físico y con los ecosistemas terrestres y acuáticos continentales (...).

¹⁸ Ref. Resumen de problemáticas y retos de la gestión de las compensaciones ambientales en Colombia. FUNDEPÚBLICO. “Hacia un sistema de bancos de hábitat como herramienta de compensación ambiental”. Documento de discusión v.1. Abril 2014. Pág. 15.

compensaciones ambientales. Los estudios científicos concluyen que es preferible que las compensaciones duren a perpetuidad o durante toda la vida útil del proyecto, llegándose al consenso de que el piso mínimo debiese ser el tiempo que duren los impactos del proyecto¹⁹; tal afirmación no está contenida expresamente en nuestro ordenamiento jurídico.

La Guía del SEA se limita a señalar que *“debe considerarse que la duración de las acciones o actividades de la medida de compensación y su seguimiento deben establecerse en relación a la duración de los impactos del proyecto”*²⁰.

En cuanto a la determinación sobre desde cuándo debe ser implementada la medida, se debe establecer normativamente que ésta debe ser realizada a la par de la generación del impacto, o incluso antes de que éste se produzca, esto ya que *“en la medida que la compensación se haga efectiva posterior al impacto, siempre se estará incurriendo en una pérdida temporal de biodiversidad, lo que no es compatible con un objetivo de Pérdida Neta Cero”*.²¹

La Guía del SEA, en esta materia, establece que *“es importante en esta etapa tener en consideración que los efectos negativos sobre la biodiversidad debido al proyecto ocurren en un plazo de tiempo corto, mientras que las ganancias por medidas de compensación (principalmente cuando la medida contempla actividades de restauración) pueden tardar mucho tiempo en ser alcanzadas. Este hecho sugiere que el proceso de implementación de la medida de compensación debe ocurrir lo antes posible durante la ejecución del proyecto”*²² (el subrayado es nuestro). No concordamos con el tenor de esta afirmación, puesto que la regulación de esta materia debe ser imperativa y no una simple recomendación.

- Coherencia. En Chile no existe una metodología de cuantificación de pérdidas y ganancias de biodiversidad que permita contar con criterios de equivalencia objetivos.

¹⁹ “Se ha señalado como preferencia que las compensaciones duren a perpetuidad. Sin embargo, desde el punto de vista de los titulares de proyecto, este requisito puede ser percibido como excesivo e injustificado si los impactos no son permanentes. No obstante, hay acuerdo en que el piso mínimo sea que las compensaciones se mantengan tanto como duren los impactos del proyecto, que puede ser hasta 50 años para algunos proyectos grandes”. En Wildlife Conservation Society. Op. Cit. Pág. 64.

²⁰ DE SEA. Op. Cit. Pág. 31

²¹ Wildlife Conservation Society. Op. Cit. Pág. 64.

²² DE SEA. Op. Cit. Pág. 33.

A esto se agrega que históricamente se han aceptado medidas de compensación de biodiversidad que responden a la satisfacción de intereses de la comunidad aledaña y que no tienen relación con el impacto generado²³.

- Consistencia. Si bien existe la obligación de aplicar fundadamente la Jerarquía de mitigación, argumentando que no existe la posibilidad de mitigar, ni reparar el impacto; no es común encontrar en los EIAs un análisis respecto a la prelación de medidas frente a un impacto, que llevan a concluir la necesidad de compensar.

Tampoco existen lineamientos uniformes para desarrollar los planes de compensación ambiental o para su evaluación. El RSEIA no detalla directrices respecto a los contenidos mínimos que deben seguir las medidas de compensación. Si bien la Guía determina una metodología para la elaboración de las medidas de compensación, todos los aspectos regulados corresponden a instancias anteriores al ingreso del EIA al SEIA (etapa de diseño de la medida), no existiendo, en general, nuevas directrices respecto a la evaluación ambiental de estas medidas. La Guía tampoco entrega directrices respecto a la cuantificación de pérdidas y ganancias de biodiversidad²⁴, cuestión de suma importancia para la adecuada determinación de una medida de compensación.

- Trazabilidad. Existe incertidumbre respecto a la efectividad de las acciones ya que en muchos casos no hay información sobre su ubicación, como tampoco sobre su existencia o permanencia, lo que deriva en dificultades para realizar monitoreo y seguimiento.

Así, el sistema de registro, seguimiento y monitoreo no es funcional. No existe un sistema de información pública que contenga las medidas de compensación de

²³ “El Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), creado en el año 1997, fue diseñado para asegurar que los proyectos mitigaran o repararan el daño que causaban al medio ambiente. Sin embargo, el sistema no siempre ha funcionado como se planificó.

Muy a menudo, la biodiversidad ha sufrido a manos de este sistema,(...) Asediadas por demandas sociales de las comunidades locales, las autoridades regionales con frecuencia han dado permiso a desarrolladores para intervenir en delicados ecosistemas a cambio de una forma inconexa de compensación. En un caso, se autorizó a una compañía minera a realizar trabajos en un raro humedal andino a cambio de financiar una biblioteca en una escuela local”. Compensaciones por Pérdida de Biodiversidad en Chile [en línea]. Febrero 2014. En <http://www.businesschile.cl/es/noticia/secondary-story/compensaciones-por-perdida-de-biodiversidad-en-chile> [fecha consulta: 28 de agosto de 2014].

²⁴ “Se hace presente que esta Guía no establece una metodología para la cuantificación de pérdidas y ganancias de biodiversidad, sino que entrega criterios y consideraciones para abordar esta materia”. DE SEA. Op. Cit. Pág. 14.

biodiversidad implementadas, dando cuenta tanto de los éxitos como de los fracasos, como una forma de establecer un precedente y así poder fomentar buenas prácticas (y previniendo que no se vuelvan a utilizar acciones comprobadamente poco efectivas).

I.IV.1. Análisis de casos

A fin de argumentar las falencias recién identificadas, se presentan a continuación casos que ejemplifican lo expuesto. Estos casos se han obtenido desde dos fuentes: (1) estudios académicos, en donde se han analizado las compensaciones de biodiversidad en el marco del SEIA; y (2) resoluciones de la SMA que sancionan el incumplimiento de este tipo de medidas contenidas en una RCA.

I.IV.1.a. Estudios académicos sobre medidas de compensación de biodiversidad en el SEIA

En el documento “Compensación de biodiversidad en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental”²⁵ (Guijón y Puschel), los autores realizaron una revisión exhaustiva de los proyectos ingresados a tramitación mediante EIA, por generar los impactos de los Artículo 11, letras b) y/o d) de la Ley N° 19.300; que fueron ingresados al SEIA y aprobados entre el 26 de enero de 2010 y el 31 de diciembre de 2011²⁶.

De este estudio, se establecieron las siguientes conclusiones en relación a las medidas de compensación de biodiversidad en el marco del SEIA:

- Las medidas de compensación de biodiversidad presentan ausencia de objetivos en la forma de evaluación de estas medidas. Así, se expresa “*La práctica generalizada consiste simplemente en mencionar el impacto y luego asociarle una medida, sin expresar de qué manera esa medida sustituye el efecto negativo producido*”²⁷.

²⁵ “Compensación de biodiversidad en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental”, de los autores Rodrigo Guijón y Lorna Puschel. Ponencia de las VI Jornadas de Derecho Ambiental, Facultad de Derecho, Universidad de Chile. Legal Publishing Chile.2012.

²⁶ “Este criterio responde, por una parte, a la necesidad de cubrir un periodo representativo, pero a la vez manejable (2 años) y, por otra, reflejar la situación bajo la nueva legislación sobre la materia, esto es, con las modificaciones introducidas por la Ley N° 20.417 al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (...)”.Ibíd. Pág. 264.

²⁷ Ibíd., Pág. 267.

- Confusión conceptual entre medidas de mitigación, reparación y compensación en materia de biodiversidad²⁸.
- La caracterización de la biodiversidad se realiza por medio de sus componentes y no de una forma holística. Por tanto, las compensaciones en materia de biodiversidad se suelen establecer dentro del componente fauna, y/o el componente flora y vegetación.

Respecto al componente fauna, *“la medida de compensación más frecuente frente a la pérdida de hábitat, la afectación de poblaciones significativas de especies o la afectación de especies clasificadas en categorías de conservación, es la de “rescate y relocalización” de las especies afectadas”*²⁹.

Respecto a la afectación del componente flora y vegetación, las medidas más frecuentes *“corresponden al trasplante de individuos y la reforestación con nuevas plantas en otras áreas distintas de aquellas en que se producirá el impacto de pérdida por corta o extracción de la vegetación o flora”*³⁰.

De lo establecido por Guijón y Puschel, se puede concluir que las medidas de compensación de biodiversidad en el SEIA, son presentadas y tratadas en éste de forma sectorial, en la forma de un PAS. Estos PAS no incorporan criterios ecosistémicos, y se guían por normativas sectoriales que no ha evolucionado de acuerdo a los nuevos conocimientos de las ciencias de la conservación ; esto se puede colegir, por ejemplo, de los periodos de seguimiento, que son muy cortos, no permitiendo establecer en este tiempo el éxito de una medida que busca el restablecimiento de ecosistemas³¹.

²⁸ “De la revisión de los proyectos tramitados en el Sistema se desprende que, si bien existe una asociación general entre lo que se entiende por mitigación, reparación o compensación, el criterio para identificar las medidas como de una clase u otra no es unívoco y se les suele calificar de distinta manera” *Ibíd.* Pág. 266.

²⁹ *Ibíd.* Pág. 266.

³⁰ *Ibíd.* Pág. 266.

³¹ “Cuando se trata de verificar la efectividad del rescate y relocalización de fauna, la generalidad de los proyectos establecen un monitoreo a la semana o primera quincena y a los treinta días de implementada la medida. Luego, el seguimiento se extiende durante la fase de construcción y hasta el segundo o tercer año de operación, con una frecuencia anual, semestral (primavera y verano), trimestral (primavera, verano y otoño) o mensual (durante temporada reproductiva, de octubre a marzo), según el proyecto de que se trate.

Para la reforestación, el monitoreo abarca periodos de entre 2 y 5 años desde la implementación de la medida, con una periodicidad decreciente, que varía desde trimestral a anual. En un solo caso se establece un seguimiento permanente, con una frecuencia bimestral”. *Guijón y Puschel, Op. Cit.* pág. 272.

En el caso de la reforestación, el plan de seguimiento se establece en 2 años, plazo del todo insuficiente para asegurar el éxito de ésta. A la vez, el porcentaje de prendimiento se instaure en un 75%, tal cifra no responde a un criterio ecológico, si no que sigue la lógica de los requisitos que se establecen en la ley sectorial para establecer bonificaciones a las plantaciones forestales³².

Otro estudio en la materia, fue realizado por Stefan Gelcich y otros autores, titulado *“Scaling-up marine coastal biodiversity conservation in Chile: A call to support and develop ancillary measures and innovative financing approaches”*³³, en donde los autores presentan a las áreas de manejo de recursos bentónicos, como instrumentos idóneos para la compensación de biodiversidad marina.

En su análisis se incluyó una revisión de las medidas de compensación y mitigación de 11 proyectos evaluados en el SEIA y desarrollados en zonas costeras, todos con una inversión superior a los 50 millones de dólares, la suma de inversión total supera los 9.000 millones de dólares. Los autores desglosaron las medidas presentadas en estos estudios,

³² “(...) la Historia Fidedigna del establecimiento de la Ley N°20.283, en la cual consta que el criterio del 75% ya estaba considerado como un criterio técnico transversal de las ciencias forestales antes de la ley. En efecto, tras generarse una discusión luego de instarse el establecimiento del citado artículo 14 por la Indicación Presidencia N° 308, el asesor del Ministerio de Agricultura –actual Director Ejecutivo de la CONAF- precisó que “(...) el 75% es un número estándar en el sector forestal, incorporado por el decreto ley N° 701, ya que fue la medida de éxito de los incentivos a la forestación establecidos en aquel cuerpo legal(...)”, refiriendo, además, que este punto de quiebre se encuentra en forma recurrente no sólo para los bosques, sino también para las plantaciones.

(...) En este sentido, CONAF mediante su Ord. N° 333/2014, de 20 de junio de 2014, se pronunció en relación al cumplimiento del porcentaje mínimo de prendimiento para los compromisos de reforestación contenidos en planes de manejo aprobados con anterioridad a la entrada en vigencia de la mencionada Ley N° 20.283, indicando que si bien previo a esto “(...) no existía en nuestro ordenamiento una disposición aplicable de manera específica a los compromisos de reforestación que determinase el porcentaje mínimo de sobrevivencia de plantas que necesariamente debía alcanzar el titular de un plan de manejo (...)”, “(...) la Corporación Nacional Forestal siempre entendió exigible, el momento de controlar el cumplimiento de la reforestación, el 100% de la densidad contemplada en el plan de manejo a través del método de plantación, con un rango de tolerancia de aproximadamente un 25%, sustentándose esta flexibilización de orden técnico en la interpretación extensiva o analógica de los normas reglamentarias (...)”, las cuales corresponden al artículo 4 del Decreto Supremo N° 316, de 1980, del Ministerio de Agricultura, antiguo Reglamento de Pago de las Bonificaciones establecidas en el Decreto Ley N° 701, y al artículo 15 del Decreto Supremo N°192, de 1998, del Ministerio de Agricultura, nuevo Reglamento para el Pago de las Bonificaciones Forestales, que derogó al anteriormente nombrado”. En Resolución Exenta N° 489 de 29 de agosto de 2014 de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Resuelve procedimiento administrativo sancionatorio, Rol N° F-019-2013 seguido en contra de Anglo American Sur S.A.

³³ Gelcich S., Peralta L., González C., Camaño A., Fernández M. & Castilla J. 2011. “Scaling-up marine coastal biodiversity conservation in Chile: A call to support and develop ancillary measures and innovative financing approaches”. En: “Biodiversity Conservation in the Americas: Lessons and Policy Recommendations”. (Ed.) E.B. Figueroa. Editorial FEN-Universidad de Chile.2011.

llegando a la conclusión que el 0% de los proyectos estudiados presentó medidas de compensación de biodiversidad por la pérdida de biodiversidad marina.³⁴

A la luz de estos resultados, es posible afirmar que el diagnóstico aquí establecido sobre la pobre condición de las medidas de compensación de biodiversidad en nuestro SEIA, es aún más dramática frente a la afectación de ecosistemas marinos. Lamentablemente, consideramos que un esquema de BCB como el que es presentado en el presente trabajo no serviría, en principio, para establecer Bancos de compensación en hábitats marinos, puesto que, como se verá, las limitaciones que se establecen para garantizar el objetivo de conservación se hacen en relación al título de propiedad del inmueble que alberga el ecosistema. Al ser el mar territorial y la línea de costa bienes nacionales de uso público, es necesario implementar un esquema de BCB que tenga otras características, como el que existe actualmente en Canadá³⁵. Sin perjuicio de ello, creemos que la incorporación de criterios de compensación óptima de biodiversidad a nuestro SEIA, como presupuesto para incorporar a los BCB como medida de compensación en el SEIA, permitiría el desarrollo de nuevas formas de compensación de biodiversidad marina, como la presentada por estos autores.

A la fecha del presente informe, se encontraba en desarrollo un estudio acerca de las medidas de compensación de biodiversidad de ecosistemas de bosque mediterráneo presentados al SEIA. El proyecto, a cargo de la Facultad de Ciencias Forestales de la

³⁴ “A review and analysis of compensation and mitigation strategies of 11 development projects in the marine shoreline (investments over US\$50 million within a total investment of US\$ 9,000), which have complied to the Chilean environmental impact assessment system, and which have direct influence over marine environments, shows that compensation refers mainly to financial payments for damage and activities designed to counteract harm. As such, the main strategies used aims at avoiding, reducing and minimizing impacts at the area of influence or on site. In addition, research intended to improve livelihoods and capacities in fishing communities are an important strategy. Compensation of resource stocks are only present in 36% of studies reviewed and take form of re-location of species and re-stocking programs. No project considers direct compensation for unavoidable marine biodiversity loss. Thus, in the current Chilean legal scenario, developing voluntary biodiversity offsetting schemes for business to achieve “no net loss of biodiversity” and contribute to finance marine biodiversity conservation scaling-up initiatives has great potential.” *Ibid.* Pág. 211.

³⁵ Hablamos del *National Fish Habitat Compensation Program* (Programa Nacional de Compensación de Hábitat de Peces), que fue creado mediante la política para la Gestión del Hábitat de peces, en 1986. Este programa de compensación es regulado por el Departamento de Pesca y Océanos (DFO) del Ministerio del mismo nombre. En este esquema no hay BCB privados de conservación de hábitat, por lo que son departamentos gubernamentales los que consolidan los requisitos de compensación de un hábitat. Pwc, Op. Cit. Págs. 105 -106.

Universidad de Concepción, y financiado por FONDEF, busca caracterizar las medidas de mitigación, reparación y compensación que se han establecido en el marco del SEIA³⁶.

Ciertamente, Chile posee un déficit de información acerca de las medidas de compensación de biodiversidad determinadas en el marco de la evaluación ambiental. De los estudios aquí presentados, es posible colegir que estas medidas presentan graves falencias que no permiten asegurar un adecuado manejo de la biodiversidad a través del SEIA.

I.IV.1.b. Resoluciones de la SMA que sancionan el incumplimiento de medidas de compensación de biodiversidad, contenidas en una RCA.

La SMA inició sus funciones fiscalizadoras y sancionatorias el 28 de diciembre de 2012, siendo hoy la encargada de fiscalizar y sancionar el incumplimiento de las medidas de compensación de biodiversidad contenidas en una RCA.

Hasta septiembre de 2015, se identificaron tres procedimientos sancionatorios incoados por la SMA, y que han concluido con la imposición de una multa contra el titular del proyecto, por no haber cumplido las medidas de compensación de biodiversidad establecidas en la RCA.

En lo que sigue, se resumirán los hechos que dieron lugar a estos procedimientos sancionatorios (con el objeto de ejemplificar como algunos titulares han concretado las medidas de compensación de biodiversidad) y su posterior sanción pecuniaria. Se destacan argumentos esgrimidos por la SMA y el Tribunal Ambiental respecto a cómo deben cumplirse las medidas de compensación.

Proyecto “Construcción y Mejoramiento Ruta D-705 Sector: Illapel-Aucó-Los Pozos IV Región”

El proyecto, cuyo titular es el Ministerio de Obras Públicas (MOP), consiste en la construcción de un camino preexistente, que une Combarbalá con el cruce con la ruta D-71 (camino Canela Alta – Combarbalá), en la IV Región de Coquimbo. En su recorrido, el camino se interna en un camino secundario por la quebrada Molino, atravesando la

³⁶ Resultados preliminares de este estudio fueron presentados en la Convención “100th ESA Annual Meeting” (“Ecological Science at the Frontier: Celebrating ESA’s Centennial”). Realizada en Baltimore, Maryland. Agosto de 2015 [en línea] http://esa.org/meetings_archive/2015/webprogram/Paper54082.html [fecha de consulta: 15 de diciembre de 2015].

Reserva Nacional “Las Chinchillas”. Esta afectación se relaciona con los impactos significativos del artículo 11 letra b), puesto que interviene ambientes que constituyen el hábitat de la especie Chinchilla lanígera, provocando la pérdida de vegetación nativa, dentro de las cuales están descritas dos especies que se encuentran en estado de conservación.

El proyecto fue aprobado mediante RCA N°42/2002, de fecha 22 de febrero de 2002. El año 2013 (once años después de haber sido aprobado en el SEIA), el SAG presentó una denuncia ante la SMA fundada en el hecho de que el MOP no cumplió con la medida de compensación del impacto constituido por la afectación de la Reserva Nacional “Las Chinchillas”. Ante esto, la SMA inició un procedimiento sancionatorio por el incumplimiento de la medida establecida en la RCA:

Considerando 5.1.3.7, letra f) *“A continuación se proponen las diferentes medidas que se llevarán a cabo con el objeto de minimizar o eliminar los impactos negativos de la ejecución del proyecto de mejoramiento vial en el Illapel – Aucó - Los Pozos.*

(...) Medidas adicionales:

(...) b) Como forma de compensar los impactos ambientales de la construcción y operación del camino sobre los objetivos de la Reserva, el titular proporcionará en el mediano plazo los recursos para aumentar el tamaño de ésta en una zona aledaña con presencia de colonias de chinchillas (preferentemente quebrada Curicó). Esta compensación implica una superficie de 100 hectáreas (se buscarán los mecanismos factibles para la Dirección de Vialidad con fin de anexar esta superficie a la reserva).

Respecto a los plazos de adquisición de las 100 há, el titular entregará a CONAMA dentro de un plazo de 90 días posteriores a la notificación oficial de la RCA de este proyecto, un plan que contemple los plazos y actividades que desarrollará el MOP con el objeto de adquirir las 100 hectáreas.

El resto de las medidas compensatorias (por ejemplo: reforestación) podrá focalizarse en algún sector periférico o al interior de la Reserva”.³⁷

³⁷ Res. Ex. SMA N° 1.444 de 16 de diciembre de 2013, que resuelve procedimiento sancionatorio ROL D-012-2013 contra el Ministerio de Obras Públicas. Págs. 6-7.

Instruido procedimiento sancionatorio, el titular presentó un programa de cumplimiento haciéndose cargo del incumplimiento establecido por la SMA. Este programa fue rechazado, destacamos el siguiente argumento esgrimido por la SMA para su rechazo:

“(iv) en relación a los terrenos a adquirir: se señaló que en el programa de cumplimiento propuesto no se hacía referencia alguna a las condiciones ecológicas básicas de los sitios a adquirir, para ser considerados como apropiados para ser anexados al ecosistema en comento, como tampoco se hacía referencia alguna a su disposición espacial, lo que resulta de la mayor importancia considerando que la Reserva Nacional Las Chinchillas es la única Unidad de Conservación bajo el SNASPE orientado a la protección de la Chinchilla lanígera, roedor histricognato endémico de Chile, catalogado como especie “en peligro” según el Decreto Supremo N°5, de 1998, MINAGRI”.³⁸

Finalmente, el 16 de diciembre de 2013, la SMA categorizó el incumplimiento como “grave”³⁹ y sancionó al titular, obligándolo al pago de una multa de 1.858 UTA. Luego de esto, el 24 de diciembre de 2013, el MOP interpuso recurso de reposición, presentación que fue resuelta por Res. Ex. SMA N° 330 de 30 de junio de 2014, en la que se dejó sin efecto la resolución sancionatoria, acogiendo parcialmente el recurso, solo en cuanto a la calificación de la infracción y a la ponderación del beneficio económico obtenido por el titular, clasificando como “leve” el incumplimiento imputado al Ministerio, y estableciendo una multa de 440 UTA.

Frente a esta resolución, con fecha 22 de julio de 2014, el Consejo de Defensa del Estado presentó un recurso de Reclamación ante el Segundo Tribunal Ambiental; con la finalidad de que se rebaje la multa impuesta. Los argumentos de la reclamación fueron: la falta de la debida ponderación de las circunstancias de artículo 40 de la Ley N° 20.417, LOSMA (importancia del daño causado o peligro ocasionado, y detrimento o vulneración de un área silvestre protegida por el Estado), la falta de responsabilidad del MOP en el incumplimiento de la medida de compensación, e imposibilidad objetiva de darle cumplimiento a la fecha.

Con fecha 7 de mayo de 2015 el Segundo Tribunal Ambiental dictó sentencia desestimando la procedencia de una rebaja en la multa. Destacamos el siguiente argumento del Tribunal, respecto a la naturaleza de las medidas de compensación:

³⁸ Res. Ex. SMA N° 1.444 de 16 de diciembre de 2013, que resuelve procedimiento sancionatorio ROL D-012-2013 contra el Ministerio de Obras Públicas. Pág. 8

³⁹ Artículo 36, 39 y 40, Ley N°20.417 LOSMA.

“Septuagésimo tercero. Que de acuerdo a lo señalado en los considerandos precedentes, la afirmación del reclamante en cuanto a que el establecimiento de una medida de compensación “no tiene por finalidad evitar o minimizar riesgos ambientales”, sino generar un efecto positivo y alternativo, y en consecuencia “su ausencia sólo provocará que dicho efecto no se presente”, será desestimada. Ello, por cuanto el no cumplimiento de una medida de compensación genera pérdida de biodiversidad, por el sólo hecho de incumplirla. Si a eso se suma que la medida no se ha cumplido desde el año 2002, sin duda se puede colegir que esa pérdida se ha ido consolidando y acumulando a través del tiempo, lo que a todas luces reviste una seria afectación al hábitat y por ende, a la especie Chinchilla lanígera”⁴⁰.

Proyecto “Mina El Soldado”

Con fecha 29 de agosto de 2014, la SMA multó a la compañía minera Anglo American Sur S.A. por incumplimientos en su proyecto minero “El Soldado”, ubicado en la Región de Valparaíso. El incumplimiento más grave tiene relación con la falta de implementación y seguimiento de las medidas de compensación de biodiversidad (relacionadas a la reforestación de especies arbóreas en categoría de conservación, como el Belloto del Norte) establecidas en dos RCAs que aprobaban distintas instalaciones su proyecto. Así se establecieron como infracciones lo siguientes hechos⁴¹:

Por el incumplimiento de las condiciones, normas y medidas establecidas en la RCA N° 163/2004:

- Omisión de ejecución de la medida de reforestación establecida en el Plan de manejo de corta y reforestación de bosques para ejecutar obras civiles en el sector “Camino minero cruce con camino veta al agua”.
- La falta del porcentaje de prendimiento en los sectores de “Ladera El Torito Parte Alta” y “Patio chatarra detrás tranque antiguo”.
- Incumplimiento de la obligación de traslado de ejemplares de Belloto del norte en los sectores denominados “Puente El Gallo” y “Ladera El Torito”.

⁴⁰ Sentencia Segundo Tribunal Ambiental, Rol Recurso N°38-2014, de 7 de mayo de 2015. Pág. 48.

⁴¹ Resolución Exenta N° 489 de 29 de agosto de 2014 de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Resuelve procedimiento administrativo sancionatorio, Rol N° F-019-2013 seguido en contra de Anglo American Sur S.A.

Por el incumplimiento de las condiciones, normas y medidas establecidas en la RCA N° 1167/2010:

- Incumplimiento del plan de compensación de vegetación nativa y especies en categoría de conservación. Puesto que se realizó una ejecución parcial de la medida de reforestación en los sitios denominados “La Laja” y “Ladera Alta El Sauce”, y la falta del porcentaje de prendimiento en los sectores denominados “La Laja” y “Ladera Alta El Sauce”.

El titular en sus descargos, se allanó parcialmente a los cargos formulados relacionados a las medidas de compensación de reforestación y porcentaje prendimiento asociado, argumentando un cumplimiento incompleto de estas medidas.

La SMA finalmente multó al titular al pago de una multa de 5.300 UTA (aproximadamente US\$ 4.3 millones), de los cuales 3.260 UTA corresponden a multas relacionadas a incumplimientos de las medidas de manejo de impactos ambientales del artículo 11, letra b, de la Ley N° 19.300. Se transcriben los principales argumentos expuestos por la SMA en este caso, relativos a cómo deben ser llevadas a cabo las medidas de compensación de biodiversidad (el subrayado es nuestro):

“(...) en el ámbito de la biodiversidad, se ha señalado, además, que la compensación consiste en la conservación efectiva de biodiversidad, producto de acciones diseñadas para sustituir los impactos adversos significativos ocasionados por un proyecto, una vez adoptadas las medidas apropiadas para evitar tales impactos o, de no ser ello posible, mitigarlos o repararlos, siendo el objetivo mínimo de éstas el lograr que no exista pérdida real de biodiversidad, razón por la cual toda acción de compensación debe demostrar un resultado de conservación que sea medible y adicional.”

La “equivalencia” que busca la medida de compensación apunta, entonces, a evitar una pérdida o retroceso en términos del componente ambiental impactado, concepto que responde a la idea de “pérdida neta nula”.

(...) Es decir a partir de los dos años de vida puede verificarse si se ha cumplido o no con la obligación de prendimiento (de la especie arbórea que se reforesta), no antes, lo cual no significa que la empresa sólo éste obligada a mantener el prendimiento durante el año tres, quedando liberada de su obligación al cumplirse el año tres. Si así fuera, la medida de compensación no cumpliría con su esencia de generar un efecto positivo alternativo y

equivalente al efecto adverso identificado, y *sería una medida que sólo podría fiscalizarse durante el transcurso del tercer año, lo cual resulta ilógico, fuera de todo sentido común y absolutamente contrario a la esencia de lo que es una medida de compensación, la que debe ser capaz de sustentarse en el tiempo o, al menos, durante todo el lapso que dura el proyecto respectivo, particularmente si no se ha contemplado un determinado lapso de seguimiento expreso en la RCA para entender cumplida la medida de compensación, ésta debe entenderse potencialmente fiscalizables durante toda la vida útil del proyecto*”.

Cabe destacar que en este último caso, el titular del proyecto no presentó recursos contra la resolución administrativa, pagando la multa impuesta, por lo que el criterio expuesto por la SMA no fue rebatido. En nuestra opinión, el actuar de la SMA fue correcto; consideramos que esta resolución sienta un importante precedente acerca de la forma en que deben ser llevadas a cabo las medidas de compensación de biodiversidad, presentando el desafío a otros titulares de proyectos, actualmente en ejecución, cuyas medidas de compensación no se han verificado, o que verificadas, no han resultado ser eficaces.

Proyecto “Mina Los Bronces”.

El proyecto minero “Los Bronces” es una mina de cobre y molibdeno ubicada en las cercanías de Santiago, su titular es Anglo American Sur. La SMA sancionó a este titular por el incumplimiento de compromisos ambientales de las siguientes RCAs (relacionadas al manejo de sus residuos mineros): i) “Depósito de Estériles Donoso”, aprobado mediante RCA N° 29, de 10 de febrero de 2004. Dicho proyecto consiste en un depósito de materiales estériles provenientes de las actividades de extracción de mineral de cobre de Mina Los Bronces; ii) “Proyecto de Desarrollo Los Bronces”, aprobado mediante RCA N° 3.159 de 26 de noviembre de 2007, que corresponde al aumento de producción de cobre de la Mina Los Bronces, aumentando el ritmo de extracción y procesamiento de mineral y la recuperación de cobre del mineral de baja ley dispuesto en el depósito de lastre San Francisco; y, iii) “Optimización y Mejoramiento al sistema de transporte de pulpa del proyecto Desarrollo Los Bronces”, aprobado mediante RCA N° 8.095, de 23 de diciembre de 2009, que se refiere a modificaciones de las obras y actividades asociadas al Sistema de Transporte de Pulpas del “Proyecto Desarrollo los Bronces”.

Las infracciones objeto del procedimiento, relacionadas con medidas de reforestación fueron las siguientes:

- RCA N° 3.159/2007: No ejecución del programa de reforestación en el predio “Reserva Quilapilun”, contemplado en el plan de manejo forestal aprobado por Resolución N° 13/2710/08.
- RCA N° 8.095/2009: No ejecución del programa de reforestación en el predio “Fundo Cajón Las tórtolas”, contemplado en el plan de manejo forestal aprobado por Resolución N°13/2710/09.

Por estos cargos, el Superintendente con fecha 4 de mayo de 2015 impuso una multa de 771 UTA, por la infracción referente a no haber ejecutado el programa de reforestación en el predio Reserva Quilapilun. Y una multa de 214 UTA, por la infracción relacionada con la no ejecución del programa de reforestación en el predio “Fundo Cajón Las Tórtolas. En total la multa, por ambas infracciones, se elevó a 985 UTA⁴². Las infracciones y los montos de las multas determinados por la SMA no fueron controvertidos por el titular.

Se destaca el siguiente argumento expuesto en la resolución que puso fin a la etapa de instrucción de procedimiento sancionatorio:

“253. Como fue establecido respecto a la configuración de estas infracciones, las medidas de compensación, de acuerdo a lo indicado en el artículo 60 del antiguo RSEIA, tienen por finalidad producir o generar un efecto positivo alternativo y equivalente a un efecto adverso identificado, criterio que ha sido mantenido por el nuevo Reglamento del SEIA. Por tanto, al no ejecutar, o ejecutar de manera incompleta, la medida de compensación o de naturaleza compensatoria comprometida en la respectiva RCA deviene en dañoso el impacto que requería compensar, pues no se logra el efecto positivo alternativo perseguido por la reforestación a la que la empresa se obligó en su oportunidad para contrarrestar el impacto provocado por la corta de una gran cantidad de ejemplares de flora y vegetación. Lo anterior, cobra especial relevancia si el efecto adverso a evitar es el impacto ambiental en la diversidad biológica, específicamente, en el bosque nativo, tanto en su existencia como en su densidad”⁴³.

En conclusión, la entrada en funcionamiento de la SMA ha dotado a nuestro ordenamiento jurídico de una herramienta de fiscalización y sanción frente al incumplimiento de las

⁴² Resolución Exenta N°363, de 4 de Mayo de 2015, que Resuelve procedimiento administrativo sancionador, Rol F.054-2014, seguido en contra de Anglo American Sur.

⁴³ Dictamen Procedimiento administrativo sancionatorio Rol F-054-2014, de fecha 20 de Abril de 2015, que puso fin a la etapa de instrucción de procedimiento sancionatorio en contra de Anglo American Sur S.A. Pág. 45.

medidas de compensación; cuestión que antes de Diciembre de 2012 sólo existía de forma sectorial y acotada, y con multas de muy menor cuantía.

La labor de la SMA nos permite ejemplificar los problemas en la implementación de las medidas de compensación de biodiversidad; también denota que, como en el primer caso expuesto, en el SEIA no siempre se determina el lugar ni la forma en que se debe de llevar a cabo la compensación de la biodiversidad.

Si bien la labor de la SMA es muy relevante en cuanto a su rol fiscalizador y sancionador de los compromisos relacionadas a las medidas de compensación de impactos a la biodiversidad, no es posible afirmar que con la creación de este órgano se asegurará el cumplimiento efectivo de estas medidas. Esto debido a que, por una parte, las normas que guían la evaluación ambiental no resultan eficaces para establecer medidas de compensación; y por otro, dejar entregado el éxito de las medidas de compensación exclusivamente al derecho administrativo sancionador, deviene en un control de alcance muy acotado (recursos estatales limitados, falta de información pública, etc.)⁴⁴. En este escenario, resulta pertinente que el Estado regule adecuadamente la materia y promueva nuevos mecanismos que permitan la gestión de las medidas de compensación de biodiversidad.

I.V. La Compensación óptima de biodiversidad.

Según lo hasta aquí presentado, actualmente existe un diagnóstico respecto a la falta de regulación que garantice la adecuada compensación de la biodiversidad en el SEIA. Este desafío es compartido a nivel mundial. La iniciativa multinacional BBOP (*Business and Biodiversity Offsets Programme*) ha desarrollado directrices que buscan guiar a las empresas en la implementación de medidas de compensación de biodiversidad exitosas. De este trabajo se ha construido el concepto de “*biodiversity offsetting*”, el que se ha traducido al español como “compensación óptima de biodiversidad”, que hoy en día, se

⁴⁴ “Todo sistema sancionador tiende a tener “cifras negras”, es decir, un espectro de conductas imposible de evitar porque no puede ser sancionado por el Estado, básicamente, porque no hay una omnipresencia total del mismo. Un sistema que “está en todas partes”, y “se haga cumplir”, es, al menos intuitivamente, costoso” En Aranda, Jorge. “Notas sobre Teoría de la Gestión de Bienes y el Proyecto que Crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas: Lecciones que no Hemos Aprendido”. En “Memoria de ponencias: VIII Congreso Latinoamericano de Derecho Forestal Ambiental”. Costa Rica. 2011. pp. 26

entiende como el estándar recomendable para la determinación de medidas de compensación a nivel mundial.

I.V.1. La Compensación óptima de biodiversidad del BBOP

El BBOP es la sigla del “*Business and Biodiversity Offsets Programme*”⁴⁵ (Programa de negocios y compensación de biodiversidad), el cual está conformado por compañías, empresas financieras, agencias de gobierno y organizaciones de la sociedad civil, que busca ayudar a las empresas para que adopten medidas de compensación de la biodiversidad que sean exitosas ecológicamente y costo efectivas, integrando estas medidas en las metas de su negocio.

Esta organización cuenta con el apoyo del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y del Fondo Mundial para el Medio Ambiente (en inglés *Global Environment Facility*, GEF), entre otras. Los miembros de esta organización internacional han desarrollado un listado de buenas prácticas basados en los principios de jerarquía de mitigación y de la no pérdida neta nula. De este trabajo, nació el concepto “*biodiversity offsetting*” (compensación óptima de biodiversidad).

La compensación óptima de biodiversidad se puede definir como el logro de “*resultados medibles de conservación de biodiversidad que surgen de acciones diseñadas para compensar los impactos adversos residuales significativos sobre la biodiversidad resultantes del desarrollo de un proyecto, luego de haber tomado medidas apropiadas de prevención y mitigación. La meta de las compensaciones en biodiversidad es la pérdida neta cero o, preferentemente, la ganancia neta de biodiversidad*”⁴⁶.

El BBOP ha definido 10 principios básicos sobre los que se sustenta la compensación óptima de biodiversidad:

1. Adherencia a la jerarquía de la mitigación.
2. Límites para lo que puede ser compensado.
3. Contexto del paisaje.
4. Pérdida neta cero.

⁴⁵ Más información acerca de la organización, se encuentra en su sitio web <http://bbop.forest-trends.org/>

⁴⁶ Wildlife Conservation Society. Op. Cit. Pág. 13.

5. Adicionalidad.
6. Participación de actores.
7. Equidad.
8. Largo plazo.
9. Transparencia.
10. Ciencia y conocimiento tradicional.

Si bien algunos de estos principios se encuentran comprendidos en la normativa que regula el SEIA (como la jerarquía de mitigación, límites para lo que puede ser compensado, pérdida neta cero, participación de actores, equidad), existen características que no se encuentran presentes en las normas que regulan la evaluación ambiental, tales como: contexto del paisaje, adicionalidad, largo plazo, transparencia, ciencia y conocimiento tradicional⁴⁷.

⁴⁷ A continuación, se presentan estos principios y se analizan en atención a la regulación vigente.

1. Adherencia a la jerarquía de la mitigación. La jerarquía de mitigación, ordena que las compensaciones de biodiversidad tenga el carácter de última ratio; esto es, que sólo se utilicen frente a impactos que no sea posible mitigar o reparar debidamente.

La jerarquía de mitigación se encuentra consagrada en el Reglamento del SEIA, DS N°40/2012, que entró en vigencia en Diciembre de 2013.

2. Límites para lo que puede ser compensado. No todos los impactos a la biodiversidad pueden ser compensados, debido a la vulnerabilidad o irremplazabilidad de los elementos afectados.

El artículo 100 del Reglamento del SEIA ordena que “las compensaciones se realicen mediante la sustitución de los recursos naturales o elementos del medio ambiente afectados por otros de similares características, clase, naturaleza, calidad y función”; es decir, generando una pérdida neta nula de biodiversidad. Por tanto, según lo mandatado por la norma, un proyecto no podrá generar impactos ambientales a la biodiversidad que no sea posible compensar.

La Ley N°19.300 establece en su artículo 16, inciso final que si un EIA no mitiga, repara o compensa adecuadamente un impacto, deberá ser rechazado (“El Estudio de Impacto Ambiental será aprobado si cumple con la normativa de carácter ambiental y, haciéndose cargo de los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 11, propone medidas de mitigación, compensación o reparación apropiadas. En caso contrario, será rechazado”).

Sin dudas, el establecimiento de criterios de equivalencia ayudará a identificar aquellos elementos de la naturaleza que no es posible compensar (ver sección II.IV.5).

3. Contexto del paisaje. El paisaje tiene aquí un significado ecológico, y queda definido como “el efecto de la escala espacial sobre los procesos ecológicos”. Esta es una disciplina se hace cargo de evaluar problemas de fragmentación, conectividad, entre otros. Difiere esta definición de observada en SEIA, donde paisaje se refiere al atractivo visual -y, por lo tanto, turístico- de un determinado elemento o conjunto de elementos del medio ambiente. Por lo tanto, esta característica no se encuentra dentro de la regulación que guía las compensaciones de biodiversidad en el SEIA.

I.V.2. La compensación óptima de biodiversidad en la “Guía para la compensación de biodiversidad en el SEIA” de la Dirección Ejecutiva del SEA.

En esta guía se utiliza el concepto “compensación de biodiversidad apropiada”, como símil del concepto “compensación óptima de biodiversidad” utilizada por el BBOP. La “compensación de biodiversidad apropiada” es definida como *“la obtención de resultados medibles de conservación de biodiversidad y una pérdida neta cero de biodiversidad, la*

4. Pérdida neta cero. Este elemento está presente en la actual legislación, el artículo 100 del Reglamento del SEIA ordena que las compensaciones se realicen mediante la sustitución de los recursos naturales o elementos del medio ambiente afectados por otros de similares características, clase, naturaleza, calidad y función; es decir, generando una pérdida neta cero de biodiversidad. Sin embargo, no se regula adecuadamente desde cuando se deben llevar a cabo las medidas de compensación de biodiversidad. Puesto que mientras más tiempo transcurra entre la generación del impacto y la implementación de la medida de compensación, se genera una pérdida de biodiversidad en ese lapso de tiempo, la que es muy difícil de compensar con posterioridad; cuestión que no es congruente con el objetivo pérdida neta cero de biodiversidad.

5. Adicionalidad. La medida de compensación debe generar efectos adicionales al estado de los elementos que tenían sin la compensación, lo que se trata de evitar es que compense protegiendo un área ya existente que no tenía amenazas evidentes, ni desafíos de restauración. La adicionalidad no se encuentra dentro de las regulaciones que actualmente guían las compensaciones de biodiversidad en el SEIA, por lo que se recomienda que este elemento sea incorporado a nuestra legislación.

6. Participación de actores. La participación ciudadana de los actores relevantes tanto del área impactada, como del área a compensar debe existir en todas las etapas de planificación de las medidas de compensación (diseño, implementación y monitoreo).

Nuestro SEIA no posee regulación sobre este punto, sin embargo, los EIAs contemplan un proceso de participación ciudadana. Además la Guía de compensación de biodiversidad de la Dirección ejecutiva del SEA obliga a integrar a la comunidad en la elaboración preliminar (antes del SEIA) de una medida de compensación de biodiversidad.

En atención a ello, consideramos que la legislación cumple parcialmente con este punto.

7. Equidad. Los impactos que produce un proyecto y las compensaciones que se establezca deben ser compartidas de forma justa entre todos los actores relevantes. Se debe tener especial preocupación respecto a las comunidades locales y los pueblos indígenas.

Respecto a este punto, no existe norma expresa, sin embargo, se debe estar a los principios generales, tales como los derechos fundamentales de la Constitución Política de la República, y a las obligaciones internacionales.

8. Largo plazo. Las medidas de compensación de la biodiversidad deben ser implementadas al menos (piso mínimo) por toda la duración de los impactos del proyecto, lo que generalmente coincide con su vida útil. Lo ideal es que las medidas duren a perpetuidad, puesto que el impacto a la biodiversidad causado por el proyecto es de carácter permanente.

Este elemento no se encuentra en las normas que regulan la compensación de biodiversidad en el SEIA, el seguimiento y monitoreo de estas medidas es uno de los aspectos más críticos en el actual estado de estas medidas.

9. Transparencia. Es necesario que se comunique al público el diseño e implementación de medidas de compensación. Nuestro SEIA no posee registros que guarden la información relacionada al seguimiento de las medidas de compensación de biodiversidad, no existe un catastro que pueda guiar a los desarrolladores de proyecto sobre medidas exitosas y fracasos.

10. Ciencia y conocimiento tradicional. En el diseño e implementación de medidas de compensación óptima de biodiversidad se debe incluir a la ciencia, pero a la vez se debe tener una consideración apropiada del conocimiento tradicional. En nuestro país, este punto no se encuentra desarrollado en la legislación que regula las medidas de compensación de biodiversidad.

*cual postula la necesidad de una equivalencia entre la biodiversidad impactada por la implementación del proyecto y la biodiversidad compensada. Lo anterior requiere la implementación de acciones diseñadas para compensar los impactos adversos significativos sobre la biodiversidad resultantes del desarrollo de un proyecto, que son residuales luego de haber tomado medidas de mitigación y reparación apropiadas*⁴⁸.

Por tanto, el concepto de “compensación de biodiversidad apropiada” tiene como ejes fundantes el principio de jerarquía de medidas y de pérdida neta nula, los cuales se encuentran contenidos en la definición de “medida de compensación”, contenido en el artículo 100 del Reglamento del SEIA.

Sin embargo, consideramos incorrecto lo afirmado por la Dirección Ejecutiva del SEA, en cuanto declara que la “*compensación apropiada en el SEIA es coherente con lo que se conoce como ‘compensación óptima de biodiversidad’ (COB) o, en inglés, biodiversity offsetting, que se basa en la aplicación de la jerarquía de medidas y tiene como eje central la pérdida neta cero de biodiversidad*”⁴⁹.

Esto, ya que como vimos, la “compensación óptima de biodiversidad” abarca características que no se encuentran presentes en las normas que regulan la evaluación ambiental, tales como: contexto del paisaje, adicionalidad, largo plazo, transparencia, ciencia y conocimiento tradicional. Si bien estos elementos se encuentran parcialmente desarrollados en la guía, este hecho no permite afirmar que el SEIA chileno incorpore los elementos de la compensación óptima de biodiversidad. A mayor abundamiento, el elemento “largo plazo” no se encuentra desarrollado en la guía, siendo uno de las características más críticas que elevan una medida a la categoría de compensación óptima de biodiversidad, y es, como veremos más adelante, un elemento fundante para el desarrollo de un esquema de BCB.

El errado silogismo que utiliza la Dirección Ejecutiva del SEA en esta guía, que trata de equiparar “compensación óptima de biodiversidad” con “compensación adecuada de biodiversidad”, que hace concluir a la autoridad administrativa que la regulación del SEIA cumpliría con los elementos del primer concepto, nos parece grave. Esto puesto que los elementos de la compensación óptima de la biodiversidad forman parte del acervo doctrinario que guía las compensaciones de biodiversidad a nivel global, este concepto ya

⁴⁸ DE Servicio Evaluación Ambiental. Op. Cit. Pág. 18.

⁴⁹ DE Servicio Evaluación Ambiental. Op. Cit. Pág. 18.

ha sido utilizado por la SMA en la redacción de sus resoluciones sancionatorias⁵⁰ y forma parte de las metas que se han adoptado en las Conferencias de las Partes de la Convención de la Biodiversidad⁵¹. Por tanto, una errada conceptualización de la compensación óptima de biodiversidad, puede llevar a confusiones que pueden afectar el actuar de los titulares y de los órganos del Estado.

A modo de resumen, podemos concluir que las medidas de compensación de biodiversidad establecidas en el marco del SEIA presentan falencias respecto a las actuales técnicas de las ciencias de la conservación y a lo dicho por organismos internacionalizados especializados en la materia, como el BBOP. Si bien, se valora que la última versión del RSEIA y la Guía SEA incorporan criterios que buscan mejorar la forma en que se establecen las medidas de compensación, todavía existe la necesidad de mejorar la normativa.

De lo investigado en el presente capítulo, hemos establecido que las falencias más graves del SEIA en esta materia, son (1) la inexistencia de una metodología para la cuantificación de pérdidas y ganancias de biodiversidad (y consecuentemente, de criterios de equivalencia, que permitan establecer fundadamente el cumplimiento de una pérdida neta cero de biodiversidad); y (2) la falta de regulación respecto a la temporalidad de las medidas. A esto se suma la urgencia de crear el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas (SBAP), órgano que podrá gestionar la corrección de estas falencias; y promover nuevos y mejores modelos de compensación de biodiversidad.

Nuestra hipótesis es que la integración de los BCB a nuestro ordenamiento, presupone también la incorporación de metodologías y principios en la evaluación ambiental (que serán presentadas en el siguiente capítulo) que permitirían superar los problemas identificados.

⁵⁰ Resolución Exenta N° 489 de 29 de agosto de 2014 de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Resuelve procedimiento administrativo sancionatorio, Rol N° F-019-2013 seguido en contra de Anglo American Sur S.A. Pág. 23.

⁵¹ COP 10 (2010). Decisión X/2, Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020 y las Metas de Aichi para la Diversidad Biológica. Décima Reunión de la Conferencia de las Partes en el Convenio sobre la Diversidad Biológica.

Capítulo II. Los Bancos de compensación de biodiversidad.

Luego de establecer las falencias del actual estado de las medidas de compensación de biodiversidad en el SEIA, se presenta un nuevo mecanismo para concretizar estas compensaciones. Reiteramos, que no basta sólo con incorporar a los BCB para salvar este problema, sino que indefectiblemente, tal inclusión en nuestro ordenamiento jurídico requiere que el SEIA adopte nuevas y mejores directrices normativas para determinar e implementar las compensaciones de biodiversidad, presupuestos que la doctrina ha estimado como elementos inherentes a un esquema de BCB.

El presente capítulo tiene como objetivo definir qué debemos entender por “Banco de Compensación de Biodiversidad” (BCB), también conocidos como “Bancos de Hábitat” (*Habitat banking*, en inglés). Además, se presentarán otras definiciones que es importante conocer para una mejor comprensión de este informe jurídico. Luego, se presentan los elementos fundantes de un mercado de BCB y se enlistan los principales efectos beneficiosos que la inclusión de BCB podría generar en Chile.

Finalmente, se presentan tres países que actualmente cuentan con un Esquema de BCB operativo, resumiéndose las principales características de las experiencias de BCB en estos países.

II.I. Definiciones

Las definiciones que utilizaremos en el presente Informe Jurídico, son las utilizadas en las siguientes investigaciones:

- Estudio “Línea levantamiento y sistematización de información para Bancos de compensación”. Realizado por la ONG *Wildlife Conservation Society*, en el marco del “Concurso de investigación, generación y/o sistematización de información para la conservación de la biodiversidad”, organizado por el Ministerio del Medio Ambiente, en Abril 2012.
- Estudio “Bases para el diseño y análisis de factibilidad para el desarrollo de un Esquema de Bancos de Compensación en Biodiversidad en Chile, en el marco del SEIA” desarrollado por PwC Chile, por encargo del Ministerio del Medio Ambiente, en Noviembre 2012.

Así, los **Bancos de Compensación en Biodiversidad (BCB)** pueden ser definidos como *“las unidades físicas de tierra conservadas y manejadas sustentablemente, con el objetivo de contrarrestar los efectos negativos en biodiversidad que presenta uno o más proyectos en otro sitio o lugar”*⁵².

II.II. ¿Cómo funciona un Esquema de BCB?

El Estudio de PwC, define al Esquema de Bancos de Compensación en Biodiversidad como el *“Mercado donde los créditos emitidos como resultado de acciones con beneficio en la biodiversidad pueden ser transados para compensar el débito generado por proyectos o actividades con impactos sobre la biodiversidad”*⁵³.

Un esquema de BCB funciona como un mercado regulado, la demanda está constituida por el titular de un proyecto de inversión que requiere compensar un impacto a la biodiversidad generado por su proyecto. La expresión de la cantidad de pérdida en biodiversidad como resultado del impacto ambiental negativo, se denomina “débito” en este esquema.

Por otro lado, un tercero propietario de un terreno que contenga un ecosistema ambientalmente relevante, ya sea por las características propias del ecosistema o porque conforma un hábitat que albergue o podría albergar especies en categorías de conservación; constituye en él – a través de una servidumbre de conservación, en inglés *conservation easement* o un derecho real de conservación – un BCB. Este ecosistema debe de necesitar que se realicen en él actividades de restauración o mejoramiento, puesto que la adicionalidad es uno de los elementos esenciales de un esquema de BCB exitoso, como veremos más adelante.

Este tercero debe valorizar el costo de las actividades de mejoramiento y/o restauración del ecosistema que alberga el terreno; tales actividades deben ser expuestas metodológicamente en un plan de manejo del área, el cual debe ser aprobado por un ente regulador público. Así, la expresión de la cantidad de mejoramiento o de daño evitado en biodiversidad como resultado de acciones de conservación en este BCB, se denomina “crédito”. Este crédito es de naturaleza indivisible, pudiendo ser asociado sólo a una

⁵² PwC Chile, Estudio “Bases para el diseño y análisis de factibilidad para el desarrollo de un Esquema de Bancos de Compensación en Biodiversidad en Chile, en el marco del SEIA”. Noviembre 2012. Pág. 11.

⁵³ PwC Chile, Op. Cit. Pág. 11.

compensación; es común que se hable de la valorización de “créditos” de biodiversidad de un predio, sin embargo debe entenderse que éste es único e indivisible.

El valor del crédito deberá ser convenido libremente por el desarrollador del BCB y el titular del proyecto que requiere compensar biodiversidad, lo mínimo que deberá ser pagado es el monto del valor del plan de manejo de conservación⁵⁴.

La cantidad de la pérdida y la ganancia de la biodiversidad, que constituirán los débitos y créditos en este Esquema, deben ser establecidos mediante criterios de equivalencia previamente determinados por la autoridad. Entenderemos por Equivalencia, al *“Estado en que el beneficio esperado (de crédito) es aproximadamente igual al impacto generado por proyectos o actividades (de débito), ambos cuantificados bajo la misma métrica. La equivalencia se calcula de manera que el número, tipo y tamaño de los proyectos de compensación sea suficiente para garantizar una pérdida neta nula (“no net loss”) de biodiversidad y sus funciones”*⁵⁵.

En general, existen dos grandes tendencias para establecer este tipo de compensaciones, éstas son comúnmente conocidas por su terminología anglosajona: *“like for like”* o *“out of kind”*. Las compensaciones *“like for like”* se refieren a compensaciones en biodiversidad que proveen hábitats, funciones, valores u otros atributos similares a los afectados por un proyecto o actividad, mientras que *“out of kind”* permite compensaciones en hábitats o especies diferentes a las impactadas por un proyecto. En la práctica existe una preferencia por compensaciones del tipo *“like for like”*⁵⁶.

El Esquema de BCB, tiene como objetivo final lograr, como mínimo, una pérdida neta nula de biodiversidad, e incluso lograr generar una ganancia neta de biodiversidad, donde la ganancia de medidas de compensación excede la pérdida.

Según la experiencia internacional, los BCB sirven para compensar ecosistemas, siendo el caso más común la compensación de humedales, puesto que estas áreas proveen una gran cantidad de servicios ecosistémicos; también son compensados ecosistemas que sirven (o podrían servir) como hábitat de especies en categorías de conservación.

⁵⁴ Como se muestra más adelante, uno de los elementos característicos de los BCB es su perpetuidad, el valor del crédito de biodiversidad deberá ser suficiente para garantizar este objetivo de por vida. Así lo que se busca es que el administrador del BCB, pueda dejar este dinero en depósito (u otra forma de fideicomiso) y con los intereses que genere, poder asegurar el cumplimiento del plan de manejo a largo plazo.

⁵⁵ PwC Chile, Op. Cit. Pág. 11.

⁵⁶ Ibíd. Pág. 27.

Se debe diferenciar los BCB del simple pago de una suma de dinero a una Fundación u organización gubernamental para que ésta destine este dinero a la restauración de ecosistemas. Este sistema es conocido como “*In-lieu-fee*”⁵⁷, no siendo un instrumento que sea acorde con la definición de medidas de compensación del SEIA; puesto que no garantiza la adecuada equivalencia entre el impacto producido y el que se compensará.

II.III. Consideraciones económicas para el establecimiento de un BCB

Los BCB son un instrumento económico de gestión de la biodiversidad, sin embargo no funciona como un mercado ordinario, puesto que la demanda y la oferta deben ser reguladas por el Estado⁵⁸. Esto puesto que si bien se trata de una transacción entre privados, las autoridades deben aprobar tales transacciones, entre otras cosas, porque las compensaciones responden a una obligación legal, en donde la determinación del impacto a compensar y la forma en que se concretará tal compensación, debe ser determinada mediante un acto de autoridad.

El mercado de BCB no puede ser analizado como un mercado ordinario, los criterios economicistas del libre mercado no aplican en este análisis. Quien destina su terreno a la conservación a través de la constitución de un BCB no debe tener como fin último la generación de utilidades (lo que no quiere decir que éstas no puedan existir), si no la conservación del medio ambiente. Entenderlo de otro modo nos llevaría al fracaso de este esquema. Por ejemplo, para el caso de la demanda de créditos de biodiversidad, si se realiza un análisis comparativo de costos entre el actual escenario de compensaciones (en el cual la calidad, funcionalidad y permanencia de las compensaciones no es en general efectiva, cuestión que es analizada en el Capítulo I) la compensación mediante BCB es significativamente más costosa, lo que puede desincentivar a los titulares a participar de este esquema.

Desde el punto de vista del oferente de créditos de biodiversidad, la constitución de un BCB en un predio de su propiedad constituye una pérdida del costo de oportunidad de su

⁵⁷ “In-Lieu-Fee: Mecanismo por el cual un titular de proyecto paga una cuota determinada a un programa de fondo de compensación en lugar de crear sus propias compensaciones o comprar créditos. Los ILF’s son administrados por gobiernos u organizaciones no gubernamentales que utilizan los fondos para realizar las actividades de compensación”. *Ibíd.* Pág. 12.

⁵⁸ “Like wetland mitigation banking, conservation banking is an odd business. The government controls both the demand for and supply of mitigation credits”. Gardner, Royal. “Legal Considerations”. En “Conservation and Biodiversity Banking. A Guide to setting up and running biodiversity trading system”. Earthscan. Año 2012. Pág. 70.

inmueble, puesto que se limitarán las actividades económicas que podrá llevar a cabo en el lugar. Esto es especialmente crítico para aquellos terrenos ubicados dentro o en las cercanías de áreas urbanas.

Por tanto, en la implementación de un esquema de BCB es el Estado el principal llamado a incentivar adecuadamente la constitución de los mismos y a supervisar su correcto funcionamiento. Esto puesto que los BCB han resultado ser un mecanismo exitoso de conservación en varios países, constituyendo un instrumento que permitiría a Chile cumplir con los compromisos internacionales que lo obligan a realizar acciones concretas para conservar la biodiversidad.

II.IV. Proyecto de Ley que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas.

Con fecha 19 de junio de 2014 fue ingresado al Congreso Nacional el Boletín N°9.404-12, el cual contiene el Proyecto de Ley que pretende crear el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas⁵⁹, para con ello dar cumplimiento a lo mandado por el artículo octavo transitorio de la Ley N° 20.417⁶⁰. Este Proyecto vino a sustituir al presentado el año 2011, mediante Boletín 7487-12, e incorpora importantes innovaciones respecto al proyecto anterior. Dentro de estas innovaciones, encontramos la introducción de los instrumentos económicos de gestión de biodiversidad, entre los que se encuentran los BCB⁶¹, los cuales son definidos de la siguiente forma:

“Artículo 85. Bancos de compensación de biodiversidad. Para asegurar la adecuada compensación de biodiversidad de proyectos o actividades, el Ministerio del Medio Ambiente reglamentará un mecanismo de bancos de compensación.

Los bancos de compensación corresponden a un conjunto de territorios cuyas singularidades y valor por biodiversidad lo convierten en candidato en el esquema de la compensación de impactos de proyectos de inversión.

⁵⁹ A la fecha de término del presente informe, el proyecto de ley se encontraba en el primer trámite constitucional.

⁶⁰ Artículo octavo transitorio, Ley N°20.417. “Dentro del plazo de un año desde la publicación de esta ley, el Presidente de la República deberá enviar al Congreso Nacional uno o más proyectos de ley por medio de los cuales se cree el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas, y se transforme la Corporación Nacional Forestal en un servicio público descentralizado. El rediseño a que se refiere el inciso anterior se efectuará resguardando los derechos de los trabajadores de la referida Corporación”.

⁶¹ Los otros instrumentos que contiene este proyecto de ley son la Certificación de conservación de biodiversidad y las Áreas de soporte a la conservación.

El Servicio aprobará las solicitudes para constituirse en bancos de compensación y evaluará la equivalencia de la medida propuesta.

El Ministerio del Medio Ambiente mantendrá un registro de instituciones especializadas en materia de conservación que colaborarán con la implementación de los bancos de compensación.

El Servicio aprobará la cartera de proyectos que propongan los bancos de compensación, así como la ejecución de acciones que compensen los impactos residuales de los proyectos, con el objetivo de obtener una pérdida neta cero o incluso una ganancia neta de biodiversidad”.

Si bien el proyecto de Ley no detalla el funcionamiento de los BCB, ni los caracteres de su constitución, consideramos que la redacción de la norma incorpora elementos básicos acordes con lo recomendado en las investigaciones que se han publicado sobre la materia y en atención a experiencias comparadas.

Tampoco la definición señala expresamente que los BCB pueden ser utilizados como una medida de compensación en el SEIA; sin embargo, de su redacción se colige que perfectamente pueden utilizarse en el SEIA, toda vez que es en el SEIA donde se determinan los impactos residuales de un proyecto de inversión.

Se destaca que en el proyecto de ley, la compensación de biodiversidad, es analizada sólo para los BCB y en la definición del principio de “Jerarquía”⁶²; no incluyéndose ninguna otra reglamentación respecto a la materia.

II.IV. Elementos estructurales para el establecimiento y funcionamiento de un Esquema de BCB

La incorporación de un esquema de BCB a nuestro país debe tener elementos mínimos que aseguren su efectivo funcionamiento. En nuestra opinión, no es concebible la incorporación de BCB como medida de compensación en el SEIA, sin antes modificar la normativa que regula la evaluación ambiental.

Las características que a continuación se presentan, son similares a las de la “compensación óptima de biodiversidad” (BBOP), por lo que pueden ser extrapolables en

⁶² Artículo 2°, letra b. Boletín N° 9.404-2012, Proyecto de ley que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas.

la determinación de otros mecanismos de compensación de biodiversidad. Los elementos de un Esquema de BCB son los siguientes:

1. Adicionalidad y línea de base.

La adicionalidad consiste en que el ecosistema que se quiere constituir como BCB debe poder ser objeto de medidas de restauración o mejoramiento. Así, *a priori*, el sólo cerramiento de un área y la vigilancia para garantizar la no intervención de un ecosistema, no podría generar ganancias de biodiversidad, puesto que en estricto rigor, no se genera un aumento de la biodiversidad ya existente⁶³.

La adicionalidad no se encuentra dentro de las regulaciones que actualmente guían las compensaciones de biodiversidad en el SEIA, por lo que este elemento debe ser incorporado a nuestra legislación como presupuesto de la inclusión de los BCB.

Por otro lado, la línea de base es la descripción detallada de las características de la biodiversidad (entre otros elementos) de un ecosistema que se pretende intervenir con un proyecto. Los requisitos mínimos que debe contener la línea de base en materia de biodiversidad, se encuentran descritos en el Reglamento del SEIA⁶⁴, debiéndose describir las características actuales y también su posible evolución.

El levantamiento detallado de la línea de base de un Proyecto es de suma importancia para la correcta determinación de los impactos que el Proyecto generará en la biodiversidad, cuestión de la cual dependerá el éxito del establecimiento de medidas óptimas de compensación.

⁶³ “La adicionalidad está relacionada directamente con el tipo de medida de compensación aplicada. Es así que medidas de restauración tienen una adicionalidad inherente. Por el contrario, medidas de preservación de un valor de biodiversidad preexistente, sólo serán adicionales en el caso que el valor haya estado amenazado, lo cual debe ser demostrado”. Wildlife Conservation Society, Op. Cit. Anexo 7. Pág. 14.

⁶⁴ Artículo 18, letra e), RSEIA “La línea de base, que deberá describir detalladamente el área de influencia del proyecto o actividad, a objeto de evaluar posteriormente los impactos que pudieren generarse o presentarse sobre los elementos del medio ambiente. Deberán describirse aquellos elementos del medio ambiente que se encuentren en el área de influencia del proyecto o actividad y que dan origen a la necesidad de presentar un Estudio de Impacto Ambiental, en consideración a los efectos, características o circunstancias a que se refiere el artículo 11 de la Ley”.

Asimismo, se deberán considerar los atributos relevantes de la misma, su situación actual y, si es procedente, su posible evolución sin considerar la ejecución o modificación del proyecto o actividad. Esta descripción incluirá, cuando corresponda, los siguientes contenidos:

Ecosistemas terrestres (e.2), ecosistemas acuáticos continentales (e.3) y ecosistemas marinos (e. 4), áreas protegidas y sitios prioritarios para la conservación (e.7).

2. Pérdida neta nula y ganancia neta

El Esquema de BCB, tiene como objetivo final lograr, como mínimo, una pérdida neta nula de biodiversidad -esto es, que el efecto adverso identificado (pérdida de biodiversidad) sea equivalente al efecto positivo (ganancia de biodiversidad)- .E incluso lograr generar una ganancia neta de biodiversidad, donde la ganancia exceda a la perdida.

El artículo 100 del Reglamento del SEIA ordena que las compensaciones se realicen mediante la sustitución de los recursos naturales o elementos del medio ambiente afectados por otros de similares características, clase, naturaleza, calidad y función; es decir, generando una pérdida neta nula de biodiversidad.

En nuestra opinión, para poder fundamentar el cumplimiento del objetivo de pérdida neta cero de biodiversidad, cobra importancia contar con una metodología para la cuantificación de pérdidas y ganancias de biodiversidad (criterios de equivalencia).

Además, se destaca que bajo un objetivo de pérdida neta cero, la adicionalidad cobra aún mayor importancia⁶⁵. La adicionalidad puede incluso hacer que la medida de compensación se realice en un ecosistema distinto al impactado, esto sucederá en el caso de que el ecosistema impactado sea abundante; aquí el titular podrá compensar con la restauración de un ecosistema distinto, pero escaso y amenazado, puesto que esta compensación generará efectivamente una adicionalidad de biodiversidad para el país.

Por tanto, la aplicación del criterio de adicionalidad, puede llevar a que la compensación se realice en un lugar distante al área de influencia del Proyecto, cuestión acorde con lo mandado por el artículo 101, D.S. N°40/2012 MMA, Reglamento del SEIA: *“Lugares en donde se adoptan las medidas. Los efectos de las medidas de mitigación y reparación deberán producirse en las áreas o lugares en que se presenten o generen los impactos significativos sobre los elementos del medio ambiente.*

Las medidas de compensación se llevarán a cabo en las áreas o lugares en que los impactos significativos se presenten o generen o, si no fuera posible, en otras áreas o lugares en que resulten efectivas” (el destacado es nuestro).

En nuestra opinión la alocución *“si no fuera posible”*, no sólo debe ser considerada en relación a la imposibilidad material de llevar a cabo la medida, como por ejemplo respecto

⁶⁵ Wildlife Conservation Society, Op. Cit. Pág. 82.

a la no disponibilidad de tierras cercanas; sino que también deben entenderse incorporadas las características cualitativas que debe cumplir la medida y que pueden obligar a que la medida se realice en lugares distintos al área de influencia.

Así, creemos que se debiesen incorporar en el análisis para la determinación del lugar donde se compensará no sólo la cercanía al proyecto, sino que también la equivalencia ecológica de la medida propuesta y el desfase temporal que se podría producir entre el impacto y la medida de compensación.

3. Jerarquía de mitigación

La jerarquía de mitigación, ordena que las compensaciones de biodiversidad tengan el carácter de *última ratio*; esto es, que sólo se utilicen frente a impactos que no sean posibles de mitigar o reparar debidamente. Este principio es de la esencia de los BCB, puesto que la tercerización de las medidas de compensación solamente puede ser posible para aquellos casos en que el titular haya agotado todas las posibles formas de reparación o de mitigación del impacto ambiental significativo a la biodiversidad. Si no se aplicase este principio se crearía un incentivo perverso para “pagar por compensar”, en vez de llevar a cabo esfuerzos para tratar de establecer medidas de mitigación o reparación adecuadas⁶⁶.

La jerarquía de mitigación se encuentra consagrada en el Reglamento del SEIA, DS N°40/2012⁶⁷, que entró en vigencia en Diciembre de 2013. Por tanto, se encuentra debidamente garantizada en nuestro actual SEIA, lo cual es un elemento que haría más fácil el establecimiento de un Esquema de BCB en Chile.

A mayor abundamiento, el Proyecto de Ley que busca crear el SBAP, le da a la “Jerarquía de mitigación” la categoría de Principio (artículo 2°, letra b del Boletín N° 9.404-12. Proyecto de ley que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas).

4. Perpetuidad

⁶⁶ PwC Chile, Op. Cit. Pág 144.

⁶⁷ Artículo 100, DS 40/2012 MMA. “Medidas de compensación ambiental. Las medidas de compensación tienen por finalidad producir o generar un efecto positivo alternativo y equivalente a un efecto adverso identificado, que no sea posible mitigar o reparar. Dichas medidas incluirán, entre otras, la sustitución de los recursos naturales o elementos del medio ambiente afectados por otros de similares características, clase, naturaleza, calidad y función”.

La perpetuidad es, junto a la Jerarquía de mitigación y la Adicionalidad, uno de los elementos más importantes y característicos de los BCB. Se ha discutido largamente acerca de la duración que debiese tener un BCB, sin embargo, frente a impactos permanentes se ha determinado que la necesidad de compensar debe ser a perpetuidad. En el caso de los impactos temporales, no estimamos que sea, por regla general, pertinente la compensación, puesto que por su carácter de temporal, debiesen llevarse a cabo medidas de mitigación o de reparación⁶⁸.

La perpetuidad es la única forma de garantizar que existe realmente una pérdida neta nula o una ganancia neta de biodiversidad. Como ya establecimos, este elemento no es parte de la actual regulación de las compensaciones de biodiversidad en el marco del SEIA, por lo que debe ser incorporado por la normativa que regule el funcionamiento del Esquema de BCB.

Se reitera que este elemento no fue correctamente desarrollado en la Guía del SEA, la falta de este requisito es de sumo grave, toda vez que la duración de la implementación de la medida de compensación, debe ser incluido en el presupuesto del proyecto desde sus inicios, ya que comúnmente el costo de financiamiento de las medidas de compensación en general, y de un BCB en particular, suele ser bastante alto.

Para poder garantizar la perpetuidad de un BCB, es necesario crear nuevos instrumentos en el derecho de bienes, a fin de garantizar la adecuada operación del esquema de BCB⁶⁹. Por ello, se aplaude la incorporación en nuestro derecho civil, del derecho real de conservación de conservación medioambiental (Ley N°20.930, que fue publicada en el Diario Oficial el día 25 de junio de 2016), el cual es de duración indefinida, salvo que las partes acuerden lo contrario⁷⁰. Así, y no sólo para efectos de constituir un BCB,

⁶⁸ “Si el impacto es permanente, según la experiencia de la mayoría de los Esquemas analizados, la consideración es que se produce un impacto ambiental permanente sobre la biodiversidad, y por lo tanto, nace la necesidad de que la duración de la compensación sea a perpetuidad”. PwC Chile, Op. Cit. Pág 19.

⁶⁹ “La opción de recurrir a una servidumbre ecológica o a un pacto vinculado a la titularidad de la finca resulta atractiva para el gobierno (o para la organización ecologista que pueda adquirir dicha servidumbre) porque asegura un derecho legal parcial sobre el predio con vistas a su preservación sin necesidad de que el gobierno o la organización ecologista tengan que adquirirlo. Para los propietarios privados, a su vez, resulta ventajosa porque les permite conservar la propiedad titular del predio, y seguir utilizándolo por tiempo indefinido siempre que se respeten las condiciones del pacto o servidumbre concertados”. Lausche, Bárbara. Directrices para la legislación relativa a áreas protegidas. UICN, Gland, Suiza. 2012. Pág. 117.

⁷⁰ Artículo 3°, Ley 20.930: “Características. El derecho real de conservación es inmueble y distinto del dominio del bien raíz gravado.

consideramos muy importante establecer el elemento de perpetuidad o largo plazo en la regulación del SEIA, tal regulación serviría de impulso y presupuesto para la constitución del derecho real de conservación para el establecimiento de una medida de compensación en el marco del SEIA.

5. Equivalencia

Un aspecto fundante de un esquema de BCB es la determinación de los Criterios de equivalencia, mediante los cuales se equiparán los débitos de biodiversidad de un Proyecto, con los créditos de biodiversidad que ofertará un BCB.

En un esquema de BCB, es el Estado el llamado a crear un lenguaje común, que permita tanto a oferentes de créditos, como a los solicitantes, tener claridad acerca de la forma de valoración que tendrá su BCB. Esto, ya que un Esquema de BCB, supone que no siempre se constituirá un BCB en atención a un proyecto en específico, debiendo crearse categorizaciones independientes que permitan su posterior transacción. Según experiencias internacionales, la labor estatal se concentra en hacer un catastro de la biodiversidad en el país, estableciendo y categorizando indicadores⁷¹, las cuales deben ser utilizados en las evaluaciones individuales posteriores.

La mejor forma de entender este elemento es mediante un ejemplo concreto. Actualmente, Colombia se encuentra implementando un esquema de BCB. En este contexto, en agosto de 2012 el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia, a través de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Ecosistemas, publicó el “Manual para la asignación de compensaciones por pérdida de biodiversidad”⁷². Allí, se establece que el criterio para determinar el cálculo del área a compensar se realizará a través de la asignación de factores de compensación por pérdida de biodiversidad. Estos factores son definidos en el “Listado Nacional de Factores de Compensación para Ecosistemas Naturales Terrestres” (resultado de un análisis geográfico, cuya unidad de

Es, además, transferible, transmisible, inembargable, indivisible e inseparable del inmueble o de la parte de él que se grava, y se puede constituir sobre cualquier bien inmueble. Es de duración indefinida, salvo que las partes acuerden lo contrario.

Para los efectos de la presente ley, los atributos o funciones del patrimonio ambiental del predio se considerarán inmuebles”.

⁷¹ “El indicador es el atributo o variable elegida de manera racional y justificada y que resulta adecuado para caracterizar un determinado atributo de la biodiversidad, por ejemplo, su composición, estructura o función”. En DE SEA, Guía para la compensación de biodiversidad en el SEIA. 2014. Pág. 29.

⁷² Resolución 1517 de 2012, “Manual para la asignación de compensaciones por pérdida de biodiversidad”. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia.

análisis espacial fueron los distritos biogeográficos, estableciendo sitios de importancia para la biodiversidad y áreas de no intervención).

El factor total de compensación está relacionado con la significancia nacional de los ecosistemas afectados o impactados, conforme a la información oficial del país. Para su cálculo se definieron cuatro factores individuales de compensación: 1) representatividad del ecosistema en el sistema nacional de áreas protegidas; 2) su rareza; 3) su remanencia y su 4) tasa de transformación anual. Los valores del factor total de compensación oscilan entre 2 a 10, 2 a 5 para vegetación secundaria y 4 a 10 para ecosistemas naturales.

La sumatoria de estos cuatro factores de compensación da como resultado el factor total de compensación para cada uno de los ecosistemas naturales terrestres de acuerdo con la leyenda del Mapa de Ecosistemas de Colombia.

La fórmula para establecer el valor de equivalencia quedó establecida como:

$$Ac = Ai \times \sum Fc$$

Dónde:

Ac = Área a compensar por pérdida de biodiversidad.

Ai = Área a impactar del ecosistema natural por el desarrollo del proyecto, obra o actividad.

Fc = Factor total de compensación, el cual es igual a la sumatoria de los siguientes factores de compensación individuales:

- Representatividad: 1 - 3
- Rareza: 1-2
- Remanencia 1 – 3
- Potencial de transformación 1 – 2

El valor mínimo del Factor Total de Compensación para ecosistemas naturales es 4 y el máximo es 10.

Basándose en la experiencia colombiana y de otros países, Chile debiese crear sus propios criterios de equivalencia, puesto que no existe una fórmula única y universal⁷³. Los factores que deben tomarse en cuenta en su diseño responden a las características propias del país, por lo que se debe trabajar en hacer un levantamiento de la línea de base de la biodiversidad del país. A partir de este levantamiento, se deben tomar decisiones políticas a fin de decidir qué se privilegiará conservar y como se cuantificará esta conservación.

Este ejercicio debe involucrar a todos los actores relevantes en la materia: agencias públicas y privadas, ONGs, académicos, científicos y comunidad en general⁷⁴.

Por tanto, el establecimiento de estos criterios, supone un esfuerzo estatal importante, puesto que se debe crear información, para lograr catastrar los ecosistemas amenazados y degradados del país y/o las especies que se encuentren en estados de conservación, a fin de priorizar los ecosistemas de acuerdo a su valor ambiental y su grado de amenaza.

Sin perjuicio de lo recién expresado, es necesario definir que no todos los impactos ambientales que afecten a la biodiversidad pueden ser compensados, esto ocurre cuando la compensación no pueda responder a la equivalencia ecológica, el caso más crítico es cuando el proyecto provoca la extinción de una especie.

Así, dependiendo del análisis de las características de irremplazabilidad y vulnerabilidad de la especie o del ecosistema, se puede concluir que el impacto no puede ser compensado, esto ocurre con aquellos ecosistemas escasos y con una alta

⁷³ “No existe un método estándar para realizar la estimación cuantitativa o cualitativa de los impactos sobre la biodiversidad. La selección del método depende de múltiples factores, dentro de los cuales destacan el conocimiento disponible sobre la biodiversidad afectada; los elementos de la biodiversidad que han sido considerados como críticos o claves; las distinciones específicas que la comunidad local y otras personas interesadas hagan sobre la biodiversidad; la optimización de métodos en situaciones reales, por mencionar solo algunos”. DE Servicio Evaluación Ambiental. Op. Cit. Pág. 25.

⁷⁴ “El MMA debería invertir en desarrollar métricas de manera colaborativa y adaptativa, trabajando con todos los actores, incluyendo la academia y el sector sin fines de lucro. Este es un trabajo iterativo, que debiera incluir protocolos para los titulares de proyecto y proveedores de compensaciones que especificaran: a) requisitos de elegibilidad para la creación y venta de créditos de biodiversidad y b) una metodología para la cuantificación de estos créditos. El MMA debería considerar buscar apoyo internacional en esta materia, dado que diversos países y regiones ya han desarrollado y puesto a prueba metodologías similares y sería deseable construir sobre esas experiencias. Es más, esta aproximación podría ser financiada por agencias como el BID, o el Banco Mundial, las cuales ya están apoyando discusiones similares en otros países de la región”. Wildlife Conservation Society. Op. Cit. Página 85.

vulnerabilidad, donde es muy difícil encontrar un sitio de un valor ecológico equivalente. Existen también otros factores que pueden determinar que un ecosistema no pueda ser compensado mediante un BCB, como aquellos que sirven de hábitat de ciertas especies. Por ejemplo, las compensaciones de hábitat para especies que necesiten grandes extensiones de terrenos para desarrollarse (por ejemplo, pumas, cóndores); especies cuya forma de vida es desconocida para los científicos, puesto que es importante tener certeza acerca de las variables que determinan su reproducción y crecimiento, para establecer un plan de manejo exitoso y así lograr una “adicionalidad” de biodiversidad verificable⁷⁵.

6. Infraestructura transaccional

Básicamente, dentro de un esquema, lo que se transa es la ganancia y la pérdida de biodiversidad. El tipo y cantidad de créditos necesarios para compensar un débito específico está dado por los requerimientos de equivalencia definidos en el establecimiento de los esquemas regulados.

Sin embargo, para que esta transacción tenga lugar deben llevarse a cabo una serie de relaciones jurídicas, para lo cual se debe crear una infraestructura transaccional adecuada. Un pilar de estas transacciones lo constituye el gravamen real que se constituye en el predio (derecho real de conservación), puesto que este elemento es una garantía de estabilidad para el mercado.

Además, se requiere establecer las competencias de los órganos públicos que intervendrán en este esquema. Sin dudas, el SBAP es un requisito *sine qua non* para crear y operativizar un esquema de BCB en nuestro país.

En el siguiente capítulo, presentaremos una propuesta respecto a las partes que debiesen participar en un esquema de BCB, para que éste opere como medida de compensación dentro del SEIA.

7. Seguimiento y monitoreo

El seguimiento es un requisito de cualquier medida de compensación que se establezca en la evaluación dentro del SEIA. En el caso de la compensación de biodiversidad es aún

⁷⁵ CARROL, Nathaniel y otros. Op. Cit. Pág. 56.

más relevante establecer un adecuado seguimiento; para los BCB se debe crear un Plan de manejo, el cual debe contener objetivos específicos y verificables a través del tiempo.

Más allá de la forma en que se hará seguimiento a un BCB, es importante destacar que la implementación de un BCB y su posterior seguimiento y monitoreo, constituye una valiosa fuente de conocimiento científico. Esto, gracias a que los Planes de manejo incorporan la obligación de vigilar la evolución de las medidas de manejo y/o restauración que se apliquen al área, lo que generará conocimiento sobre nuestros ecosistemas y permitirá descubrir nuevos y mejores mecanismos que permitan su conservación y restauración.

8. Transparencia

Todas las etapas de creación e implementación de un BCB como medida de compensación en el SEIA, deben ser encauzados en un proceso transparente. El proceso de sociabilización en la toma de decisiones respecto a la determinación de este tipo de medidas, sólo puede garantizarse mediante la transparencia de la información.

Este elemento es aún más relevante en la etapa de seguimiento y monitoreo, es importante que exista una base de datos abierta con los datos de seguimiento del plan de manejo del BCB. Esta información servirá como guía a futuros titulares, en cuanto a metodologías y procedimiento exitosos, los que pueden ser replicados para compensaciones futuras de impactos similares.

La transparencia da al esquema de BCB un velo de confianza, que sirve como aliciente para que más personas (tanto generadores de créditos, como de débitos de biodiversidad) se sientan interesados a participar en este mercado.

Además, la transparencia permitirá llevar a cabo una adecuada fiscalización, tanto de los organismos públicos competentes, como de la sociedad toda, lo que comprende los círculos académicos y científicos, y la comunidad directamente afectada. Y constituirá una importante fuente de conocimiento científico sobre el manejo y conservación de nuestros ecosistemas.

9. Participación de la comunidad

La participación de la comunidad debe incorporarse desde la primera etapa del proyecto y mantenerse en todas las etapas de implementación del BCB. Esto incluye tanto la comunidad aledaña al proyecto, como la cercana al BCB donde se realizará la

compensación. Además, al ser la compensación de biodiversidad un tema complejo, se deben integrar a expertos en la materia (científicos, ONGs y académicos) e incluir el conocimiento tradicional de los pueblos originarios de los ecosistemas impactados.

Lo dicho en la Guía del SEA en cuanto a la participación de la comunidad en la adopción de medidas de compensación nos parece adecuada, debiendo ser un elemento obligatorio en un esquema de BCB. Así, la guía expresa *“El proceso de diseño de medidas de compensación apropiadas ofrece un espacio de encuentro para personas y organizaciones que puedan estar interesadas en la protección de la biodiversidad, o estar afectadas por los impactos del proyecto o incluso por las medidas de compensación. Es importante identificar dichas personas y organizaciones e invitarlos a participar en una etapa temprana de desarrollo del proyecto, especialmente en la etapa de diseño del mismo y de las medidas de compensación, previo al ingreso del proyecto al SEIA. Para ello, se recomienda revisar las recomendaciones de la “Guía para la Participación Anticipada de la Comunidad en Proyectos que se Presentan al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental” (SEA, 2013).*

Es relevante incorporar la participación de la comunidad desde la primera etapa del proceso de diseño de una medida de compensación, y mantenerla a lo largo de las etapas siguientes del proceso”⁷⁶.

II.V. Beneficios del establecimiento de un Esquema de BCB en nuestro país

La incorporación de un Esquema de BCB como instrumento económico de gestión de la biodiversidad, tiene como presupuesto la integración de criterios de compensación óptima de biodiversidad a nuestro SEIA. A continuación, se presentan los principales beneficios que esta regulación podría entregar a nuestro país.

II.V.1. BCB como mecanismo para mejorar la representatividad de los ecosistemas bajo protección.

Chile es un país que posee una gran cantidad de endemismos, en su territorio encontramos ecosistemas únicos. Esta particularidad se explica en buena medida gracias a nuestra geografía, que presenta grandes barreras naturales (desierto, cordillera y mar) en virtud de las cuales, a lo largo de los años, los ecosistemas y las especies han evolucionado diferenciándose del resto de las especies de otros lugares del mundo.

⁷⁶ DE Servicio Evaluación Ambiental. Op. Cit. Pág.27.

Al contrario de lo que comúnmente se cree, la zona central de nuestro país es el lugar donde se concentra la mayor cantidad de biodiversidad de Chile; esta zona es uno de los *hotspots* con mayor biodiversidad a nivel mundial⁷⁷. Sin embargo, la zona central de Chile es la que tiene menor extensión de áreas protegidas del Estado⁷⁸, a esto se suma que en el SNASPE existen ecosistemas sobrerrepresentados (como los bosques de la IX Región hacia el sur)⁷⁹.

Por tanto, actualmente en nuestro país existen ecosistemas con gran riqueza de biodiversidad que no se encuentran protegidos a través de su incorporación en el SNASPE⁸⁰. Esto, sumado a que no existe regulación que incentive adecuadamente la

⁷⁷ “Los hotspot o “puntos calientes” de biodiversidad con prioridad de conservación se definen como regiones donde se concentra un mínimo de 1.500 especies de plantas vasculares endémicas —equivalente al 0,5 por ciento del total de plantas vasculares en el mundo—, una alta proporción de vertebrados endémicos, y en donde el hábitat original ha sido fuertemente impactado por las acciones del hombre (Myers et al. 2000)”. Arroyo, M.; Marquet, P.; Marticorena, C.; Cavieres, L.; Squeo, F.; Rozzi, R.; Simonetti, J; & Massardo, F. 2006. “El hotspot chileno, prioridad mundial para la conservación. Diversidad de ecosistemas, ecosistemas terrestres”. En Comisión Nacional del Medio Ambiente (Chile). Diversidad de Chile: patrimonios y desafíos. pág. 94.

⁷⁸ “Es urgente desarrollar una estrategia de conservación integrada para salvar la biodiversidad del hotspot chileno. En Chile central, donde la situación es más crítica, debería enfatizarse la conservación de las especies amenazadas, la restauración de la vegetación nativa en áreas de plantación para crear corredores biológicos, la inclusión de áreas de protección, aunque sean pequeñas, en todos los proyectos de desarrollo en la franja costera, donde abundan especies endémicas de plantas, la creación de incentivos para la conservación privada, el establecimiento de jardines botánicos, la estimulación de la conservación de matrices semi-naturales fuera de las áreas protegidas y el control de las especies invasoras (Arroyo et al. 2000; Simonetti et al. 2002). Estudios en curso de las áreas protegidas sugieren que especies de plantas vasculares de Chile central no están presentes en ningún área protegida nacional, mientras que los análisis de riqueza de especies y niveles de endemismo en áreas protegidas particulares, llevan a la conclusión que los parques varían en su eficiencia en términos de capacidad para proteger la biodiversidad (Arroyo et al. 2002). Sin duda, la colaboración entre el gobierno, el sector privado y la sociedad civil será esencial para mantener la biodiversidad única de este hotspot mundial”. *Ibid*, pág. 97.

⁷⁹ “El SNASPE abarca una superficie levemente superior a 14,3 millones de hectáreas. Sin embargo, la distribución territorial del sistema no es homogénea, pues más de un 84% de la superficie protegida por el SNASPE se encuentra entre las regiones australes de Aysén y Magallanes, mientras que en Chile Central las regiones de Coquimbo, del Maule y Metropolitana de Santiago, tienen menos del 1% de su territorio incluido en el SNASPE”. Boletín N° 9.404-12. Mensaje del Proyecto de Ley que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas. Página 8.

⁸⁰ “Para los ecosistemas terrestres el sistema actual de protección (SNASPE) no logra representar en forma significativa el conjunto de ecosistemas presentes en país, la zona norte con excepción de los ecosistemas altiplánicos, presentan bajos niveles de protección, al igual que toda la zona central del país, donde no existen ecosistemas que superen la meta mínima de protección del 10% establecida por CONAMA en la Estrategia Nacional de Biodiversidad. En la zona Austral se observan zonas con altos niveles de protección en los sectores costeros, pero los ecosistemas presentes en la zona oriental, también presentan baja protección. Al estimar un escenario de protección actual incluyendo al SNASPE todos los sistemas de protección efectiva existentes, la situación no varía. Se mantienen los desbalances de protección, existiendo 23 pisos de vegetación que no son protegidos en este escenario, y que son los que deberían considerarse como de primera prioridad si se busca representar la totalidad de los ecosistemas del país”. En Fuentes,

constitución de áreas protegidas privadas⁸¹; deja a estos ecosistemas sin un instrumento de gestión ambiental que los proteja.

Los BCB permitirían conservar estos ecosistemas, convirtiéndose en un instrumento potente de conservación de biodiversidad fuera del SNASPE; consideramos especialmente importante es lo que los BCB puedan aportar a la conservación de ecosistemas ubicados en áreas urbanas.

II.V.1. Perfeccionamiento de la actual situación en que se encuentran las medidas de compensación en el SEIA.

En primer lugar, la incorporación a la normativa de los presupuestos estructurales de un esquema de BCB permitirán solucionar las falencias críticas del SEIA respecto a la compensación de biodiversidad, definiéndose éstas en: (1) la inexistencia de una metodología para la cuantificación de pérdidas y ganancias de biodiversidad (y consecuentemente, el establecimiento de criterios de equivalencia ecológica); y (2) la falta de regulación respecto a la temporalidad de las medidas (desde cuándo y hasta cuándo compensar).

El establecimiento de un Esquema de BCB, tiene como presupuesto la elaboración de criterios de equivalencia de biodiversidad. La metodología que para ello se defina será la base fundamental de los BCB, pero también ayudará enormemente para mejorar el actual estado de las medidas de compensación de biodiversidad.

Respecto a la temporalidad de la medida de compensación, los BCB suponen la redacción de obligaciones contractuales que definen claramente los plazos de implementación y la existencia de un gravamen real que garantice la destinación perpetua de un inmueble a la conservación.

Adicionalmente, es posible esperar que la creación de un esquema de BCB (y sus elementos constitutivos), produzca los siguientes efectos positivos⁸²:

Taryn y Plissock, Patricio. Informe "Análisis de Representatividad Ecosistémica de las Áreas Protegidas Públicas y Privadas en Chile" [en línea]. Mayo 2008. <http://www.proyectordeareasprotegidas.cl/wp-content/uploads/2011/09/Analisis-Representatividad-Ecosistemica.pdf> [fecha de consulta: 15 de diciembre de 2014].

⁸¹ "En nuestro país, las Áreas Protegidas Privadas se vienen desarrollando espontáneamente desde la década del 90, existiendo a la fecha un total de 308 iniciativas de conservación privada que cubren 1.651.916 ha. Sin embargo, estas no cuentan hasta ahora con un instrumento formal que las reconozca ni incentive su creación, (...)". Boletín N° 9.404-2012, Mensaje del Proyecto de ley que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas.

- Establecer criterios de sostenibilidad ambiental y financiera de las compensaciones.
- Generar incentivos para que dueños de predios en áreas rurales y urbanas puedan ofrecer sus predios como áreas para realizar proyectos de compensación ambiental.
- Facilitar el control y la vigilancia de las compensaciones ambientales y establecer un sistema de consulta y registro.
- Establecer funciones y responsabilidades claras teniendo en cuenta las competencias asignadas por la normativa.
- Integrar a otros actores (comunidad, Municipalidades) en la gestión de la conservación de la biodiversidad.
- Extender la obligatoriedad de las compensaciones ambientales a los tiempos de duración de los impactos generados y permitir esquemas de transferencia de responsabilidad.
- Establecer orientaciones para la formulación de los planes de compensación ambiental que garanticen rigurosidad técnica, financiera y legal.
- Vincular a expertos de la conservación y la restauración en los procesos de compensación ambiental.
- Reducir los tiempos entre los impactos y las compensaciones, con el fin de disminuir las pérdidas temporales de biodiversidad y servicios ecosistémicos.

II.VI. Esquemas de Bancos de Compensación en el mundo.

En la presente sección se resumen algunos esquemas de BCB actualmente en funcionamiento en el mundo, esto con la finalidad de exponer que este instrumento de gestión de la biodiversidad ha tenido un desarrollo exitoso en varios países. En el establecimiento de un esquema de BCB en Chile, la experiencia extranjera constituye un insumo importante para su adecuada implementación.

II.VI.1. Estados Unidos de América

Estados Unidos de América (EE.UU.) es el país donde nacieron los BCB, siendo el “Banco de mitigación de humedales” (*Wetland Mitigation Banking*) la raíz de todos los

⁸² Referencia “Beneficios potenciales de los bancos de hábitat”. FUNDEPÚBLICO. “Hacia un sistema de bancos de hábitat como herramienta de compensación ambiental en Colombia”. Documento de discusión v.1. Abril 2014. Pág. 52.

BCB del mundo⁸³. La obligación de realizar compensaciones ambientales aparece en los años setenta mediante dos normas principales. La primera es la Ley de Agua (*Clean Water Act*) y la segunda es la Ley de Especies Amenazadas (*Endangered Species Act*).

Descripción general del sistema de Bancos de compensación de biodiversidad en EE.UU.

El sistema de bancos de compensación está basado en una contabilidad de créditos y débitos para designar las unidades de intercambio. El número de créditos que proporciona cada banco de compensación es determinado utilizando protocolos específicos (*Standard Operating Procedure, SOP*), definidos en las guías metodológicas desarrolladas por las autoridades ambientales. Llama la atención que estas guías no tienen fuerza de ley, sino que son guías procedimentales, su nombre varía según el Estado donde se establecen y su objeto (se nombran como política, memorándum de acuerdo, carta guía, regla interpretativa, entre otras). Como consecuencia de ello, los contratos que dan lugar a un BCB y la transacción de créditos, tienen una redacción bastante detallada, como una forma de resguardo ante la inexistencia de normas que regulen el mercado⁸⁴. Los créditos de un BCB sólo pueden ser vendidos para compensar una actividad y sólo una vez que se han cumplidos hitos de desempeño.

Los BCB en EE.UU. se establecen a perpetuidad. Una característica importante de este esquema es que en este país existe el "*conservation easement*" (servidumbre de conservación), que garantiza la perpetuidad del BCB. Si bien por su nombre se consideraría como una servidumbre predial, posee características particulares que lo convierte en un derecho real en sí mismo, puesto que no requiere de una propiedad adyacente y tiene una duración a perpetuidad.

El *conservation easement* no se trata exclusivamente de un derecho, sino también de una obligación, puesto que quien recibe el derecho debe hacer cumplir las restricciones de uso impuestas al predio, con la finalidad de proteger y mantener la vocación conservacionista del terreno. Por tanto, esta figura puede ser defendida por terceros que no poseen el derecho de servidumbre. Su constitución debe cumplir con ciertas

⁸³ CARROL, Nathaniel y otros. "Conservation and Biodiversity Banking. A Guide to setting up and running biodiversity trading system". Earthsacan. Año 2012. Pág. 9.

⁸⁴ GARDNER, Royal C. "Legal Considerations". En "Conservation and Biodiversity Banking. A Guide to setting up and running biodiversity trading system". Earthsacan. Año 2012. Pág. 72-73.

solemnidades de publicidad, que garantizan que los terceros sepan las restricciones de uso que recaen en el terreno. Esta figura existe en 49 Estados de EEUU⁸⁵.

Por regla general, los Estados han creado incentivos para la constitución de *conservation easement*, por ejemplo, el reembolso de un monto de dinero por concepto de pérdida de plusvalía (esto es especialmente importante en áreas urbanas, donde la demanda de suelo para la construcción es cada vez más alta); subsidios tributarios, como el descuento de la base imponible el monto relacionado a conservación; y la exención del pago de impuestos territoriales, como contribuciones o impuestos que gravan a las herencias.

Actual estado de los bancos de compensación de biodiversidad en EE.UU..

Según información disponible en el sitio web oficial de registro de bancos de compensación RIBITS⁸⁶ (*Regulatory in lieu fee and Bank Information Tracking System*), en EE.UU. existen 1.643 bancos de mitigación de humedales y 103 bancos de conservación y, en total, se han realizado 40.190 transacciones contables. La superficie bajo protección permanente con estas figuras es de más de 235.000 hectáreas de humedales, de 37.000 hectáreas de hábitat de especies amenazadas y el rango de extensión de área de cada banco se encuentra entre 47 y 441 hectáreas⁸⁷. Actualmente el tamaño del mercado está calculado entre 2 y 3,4 billones de dólares⁸⁸.

II.VI.2. Australia

El programa de bancos de compensación en Australia se llama *Biobanking* (Biobancos) y fue establecido en 2008. A diferencia del esquema de EE.UU., este programa se creó mediante la dictación de una regulación especial sobre bancos de biodiversidad. *Biobanking* está enfocado en la compensación de afectaciones a hábitat principalmente y tiene como fundamento la no pérdida neta de biodiversidad.

⁸⁵SARMIENTO, Mariana. "Hacia un sistema de bancos de hábitat como herramienta de compensación ambiental en Colombia". Documento de discusión v.1. FUNDEPÚBLICO. Colombia. Abril 2014. Pág. 25.

⁸⁶ Sitio disponible en: <http://geo.usace.army.mil/ribits/index.html> [fecha de consulta: 16 de septiembre de 2014].

⁸⁷ SARMIENTO, Mariana. "Hacia un sistema de bancos de hábitat como herramienta de compensación ambiental en Colombia". Documento de discusión v.1. FUNDEPÚBLICO. Colombia. Abril 2014.. Pág. 20.

⁸⁸ CARROL, Nathaniel y otros. "Conservation and Biodiversity Banking. A Guide to setting up and running biodiversity trading system". Earthsacan. Año 2012.

En este esquema, los dueños de tierras generan “créditos de biodiversidad” y se comprometen a mejorar y proteger los recursos naturales a través de un contrato-acuerdo de *Biobanking*⁸⁹. Estos créditos pueden ser vendidos a quienes deban compensar impactos resultantes de proyectos de desarrollo. A diferencia del caso estadounidense, los créditos generados por los biobancos pueden también ser comprados por quienes estén interesados en invertir en la conservación de los recursos naturales, incluyendo organizaciones filantrópicas y gubernamentales.

A continuación, se presentan los resultados del esquema *Biobanking*, a marzo de 2012⁹⁰:

- Más de 450 hectáreas de vegetación nativa fue protegida a perpetuidad bajo los acuerdos de biobancos.
- Cuatro propuestas de desarrollo urbano obtuvieron la aprobación de impacto sobre la biodiversidad a través de declaraciones de biobancos.
- Entre 2.500 y 9.500 dólares por cada crédito osciló el precio de los créditos.
- Más de 530.000 dólares se pagó a los propietarios de las tierras por la gestión de los sitios de biobancos.
- Se establecieron biobancos en un área de entre 1 y 143 hectáreas.

Vale la pena mencionar, que los dueños de los predios que firman un acuerdo de *Biobanking* tienen beneficios tributarios y pueden deducir los impuestos que se generen cuando la devaluación de sus predios sea mayor a 5.000 dólares australianos. Quienes decidan acogerse a estos beneficios tributarios, no tienen la opción de terminar el acuerdo de *Biobanking* (opción que tiene el dueño del predio dentro de los primeros tres meses, o después de cinco años de haber iniciado el acuerdo y no haya habido ninguna venta de créditos)⁹¹.

II.VI.3. Colombia

⁸⁹ “(...) el banco se materializa a través de un acuerdo en el cual se establece el plan de manejo, el número y la clase de los créditos que se pueden crear, las restricciones de uso sobre el predio y las obligaciones financieras. Todos los acuerdos de biobancos se registran en el título de propiedad y la obligación de proteger y administrar la tierra es obligatoria para los propietarios actuales y futuros. Una particularidad del caso australiano es que los propietarios de los predios pueden decidir cuáles áreas de su tierra se incluirán como el sitio de biobanco, permitiendo así diferentes actividades económicas”. En SARMIENTO, Mariana. Op. Cit. Pág. 29.

⁹⁰ *Ibid.* Pág. 27.

⁹¹ *Ibid.* Pág. 30.

Colombia se encuentra actualmente en el proceso de implementación de los primeros BCB, esta implementación se enmarca dentro de un esfuerzo estatal para perfeccionar el sistema de compensación de biodiversidad, mediante el cual se han establecido nuevas regulaciones, con el objeto de establecer en el país un procedimiento general de compensaciones óptimas⁹².

Así, el Ministerio del Medio Ambiente publicó en Agosto de 2012 el “Manual para la Asignación de Compensaciones por Pérdida de Biodiversidad” a través de la Resolución N° 1.517 de 2012. Este manual es de uso obligatorio para los usuarios y evaluadores del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (procesos de licencias ambientales ante la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA-).

El manual define a las Medidas de compensación por pérdida de biodiversidad como *“las acciones que tienen como objeto resarcir a la biodiversidad por los impactos o efectos negativos que no puedan ser evitados, corregidos, mitigados o sustituidos y que conlleven pérdida de la biodiversidad en los ecosistemas naturales terrestres y vegetación secundaria; de manera que se garantice la conservación efectiva de un área ecológicamente equivalente donde se logre generar una estrategia de conservación permanente y/o su restauración ecológica, a fin de que al comparar con la línea base se garantice la no pérdida neta de biodiversidad”*.⁹³

Como ya se expuso, este manual establece que el criterio para determinar el cálculo del área a compensar, a través de la asignación de factores de compensación por pérdida de biodiversidad. Estos factores son definidos en el “Listado Nacional de Factores de Compensación para Ecosistemas Naturales Terrestres”.

⁹² “En el caso colombiano, las medidas de compensación ambiental han sido parte de los procesos de licenciamiento ambiental desde hace casi veinte años (artículo 50, Ley 99 de 1993). Sin embargo, los lineamientos y los criterios para definir y realizar las compensaciones aún siguen siendo desarrollados por las autoridades ambientales. No fue sino hasta 2012, que Colombia incorporó dentro de su ordenamiento jurídico la obligatoriedad de que las compensaciones ambientales se debían realizar bajo el principio de la “no pérdida neta” y la “equivalencia ecosistémica”, a través de la adopción del “Manual para la asignación de compensaciones por pérdida de biodiversidad”. Estos dos principios obligan a que las compensaciones ambientales se realicen mediante actividades de restauración y conservación en los ecosistemas impactados”. *Ibíd.* Pág. 3.

⁹³ Punto 1.1. de la Resolución 1517 de 2012, “Manual para la asignación de compensaciones por pérdida de biodiversidad”. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia.

El factor total de compensación está relacionado con la significancia nacional de los ecosistemas afectados o impactados, conforme a la información oficial del país. Para su cálculo se definieron cuatro factores individuales de compensación: 1) representatividad del ecosistema en el sistema nacional de áreas protegidas; 2) su rareza; 3) su remanencia y su 4) tasa de transformación anual. Los valores del factor total de compensación oscilan entre 2 a 10, 2 a 5 para vegetación secundaria y 4 a 10 para ecosistemas naturales.

Los Planes de compensaciones presentados a la ANLA en el marco de un procedimiento de licenciamiento ambiental deben cumplir con esta metodología. La ANLA debe determinar en la respectiva licencia ambiental (símil a la RCA) la extensión del área a compensar y el plazo en el cual el usuario deberá presentar el terreno donde se concretará la compensación, el cual no podrá ser superior a un año contado a partir del otorgamiento de la misma.

Por tanto, el Manual presenta para el Estado colombiano el reto de implementar un catálogo de BCB, puesto que la nueva regulación va a generar una demanda de áreas de compensación. Actualmente, se está trabajando en la realización de estudios para determinar las características que debería tener el esquema de BCB para Colombia, tales estudios se han realizado con el apoyo de la ONG internacional *The Nature Conservancy* (que también asesoró al Ministerio del Medio Ambiente en la redacción del Manual de compensaciones), tales investigaciones han sido insumos muy importantes para la redacción del presente informe jurídico.

El procedimiento de Licenciamiento Ambiental colombiano guarda importante similitudes con el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental chileno, por lo que consideramos que el proceso de implementación de un esquema de BCB en Colombia servirá como hoja de ruta para nuestro país.

Además de los esquemas de BCB descritos, existen programas que funcionan o poseen principios similares a los esquemas de Bancos de Compensación de biodiversidad, en Alemania, Francia, Reino Unido, Paraguay, China, Saipan, Malasia, Brasil, España y Canadá, entre otros⁹⁴.

⁹⁴ PwC Chile, Op. Cit. Pág. 89.

En resumen, a lo largo de este capítulo se ha presentado qué son los BCB, sus principales características y su forma de funcionamiento en algunos países del mundo. En el siguiente capítulo se explicará de forma más detallada el funcionamiento de los BCB, caracterizando los roles asignados a cada uno de los sujetos que participan en el esquema.

Capítulo III. Sujetos que participan en un esquema de BCB. Funciones y características.

En este capítulo se presentan los actores que participan en un esquema de BCB, detallándose cada una de sus funciones y estableciendo las características que poseen, en base a la experiencia comparada. Además, se busca acercar sus características a la realidad nacional, para hacerlos operativos en nuestro SEIA.

Este capítulo busca hacer un catastro de las brechas de nuestro actual ordenamiento, proponiendo cómo podrían reformarse, logrando la operativización de un esquema de BCB en nuestro país. Se realizan críticas y recomendaciones, constituyendo este capítulo como el espacio de transición desde una parte expositiva a un análisis más considerativo o propositivo.

Como cuestión previa, es necesario expresar que para el establecimiento de un BCB, deberán celebrarse tres actos jurídicos. Primero, el contrato mediante el cual se destina un inmueble a la conservación (mediante la constitución de un derecho real de conservación), lo que deberá ser debidamente inscrito al margen de la inscripción del título de propiedad.

Segundo, el acto mediante el cual se caracteriza el crédito de biodiversidad ligado al predio, en atención al plan de manejo, tal determinación deberá ser visada por el SBAP. En un esquema operativo, que siga el modelo americano, en esta instancia el SBAP puede incorporar este BCB a sus registros (similar al *Regulatory in lieu fee and Bank Information Tracking System* de EEUU). Esto con la finalidad de garantizar la adecuada caracterización del crédito de biodiversidad, permitiendo que futuros proyectos, siguiendo los criterios de equivalencia, compensen su impacto residual en estos bancos.

Y tercero, el contrato mediante el cual se realiza la venta de los créditos de biodiversidad que el inmueble “conservado” proveerá al titular del proyecto que debe compensar biodiversidad, estableciéndose la correspondencia entre los débitos de biodiversidad (impacto) y los créditos de biodiversidad (para ello, se deben utilizar los criterios de equivalencia determinados por la autoridad), este paso también deberá ser autorizado por el SBAP.

Estos dos últimos actos jurídicos pueden ser creados simultáneamente (cuestión más idónea en los primeros estadios de implementación del esquema de BCB).

III.1. Entidades reguladoras del esquema de BCB.

El esquema de BCB funciona como un mercado regulado, para el modelo chileno existirán tres órganos públicos con competencia en la regulación del esquema de BCB; el MMA, el SEA y el SBAP⁹⁵.

El MMA será el encargado de promover los cambios legislativos necesarios para establecer los principios generales con que se determinará el cálculo de los débitos y créditos de biodiversidad y los criterios de equivalencia ecológica, coordinar los distintos actores que forman parte de la infraestructura transaccional, implementar los proyectos pilotos, entre otras funciones.

El SEA (como ente encargado de administrar el SEIA, coordinando los organismos sectoriales que participan), en un esquema de BCB operativo, deberá velar para que los criterios de equivalencia sean adecuadamente aplicados a los impactos identificados en la evaluación ambiental. Esta tarea es bastante compleja, puesto que si bien los criterios de equivalencia estarán prestablecidos, las particularidades de cada ecosistema presentan un desafío de adecuación que deberá ser analizado caso a caso.

En cuanto al SBAP, concordamos con las funciones que el artículo 85 del Proyecto de Ley que busca crear el SBAP, le entrega a este servicio; estas son:

- Aprobar las solicitudes para constituir en bancos de compensación y los planes de manejo asociados.
- Evaluar la equivalencia de la medida propuesta en la RCA con uno o varios BCB previamente aprobados.
- Realizar el seguimiento de las obligaciones del plan de manejo.

III.2. Titular del proyecto (Demanda).

Es la persona, jurídica o natural, que debe, en el marco de la evaluación ambiental, compensar biodiversidad. En el lenguaje utilizado por el SEIA, esta persona se conoce como el “titular del proyecto”.

⁹⁵ “La propuesta óptima de Esquema para Chile considera concentrar las funciones asociadas a la regulación de los BCB, una vez que esté aprobado y operativo, al Servicio de Biodiversidad y Áreas Silvestres Protegidas (SBAP), que estará en línea con el objeto del Servicio de proteger la diversidad biológica, preservar la naturaleza y conservar el patrimonio ambiental del país”. PwC Chile, Op. Cit. Pág. 4.

Los titulares que pueden optar utilizar un BCB como medida de compensación de biodiversidad en el marco del SEIA, deben cumplir los siguientes requisitos:

- Haber ingresado al SEIA, mediante un Estudio de Impacto Ambiental, por generar impactos significativos de las letras b y d, del Artículo 11 de la Ley N° 19.300⁹⁶.
- Que estos impactos significativos no puedan ser debidamente evitados, mitigados, ni reparados; con lo que sólo existe como alternativa residual la compensación; aplicando el Principio de Jerarquía de Mitigación (artículo 100 del D.S. N°40/2012 MMA, Reglamento del SEIA).

Cumplidos ambos supuestos será posible, aplicando criterios de compensación óptima, compensar mediante un BCB.

Nuestro país no obliga a que los titulares presenten alternativas de proyectos al SEIA, como ocurre en otros países, esta herramienta permite cambiar el proyecto (que se está evaluando ambientalmente) cuando se define que genera impactos no compensables. Frente a este hecho, en Chile resulta importante realizar una evaluación del impacto en la biodiversidad en las primeras etapas del proyecto, a fin de poder prevenir impactos de este tipo⁹⁷. El artículo 100 del Reglamento del SEIA ordena que *“las compensaciones se realicen mediante la sustitución de los recursos naturales o elementos del medio ambiente afectados por otros de similares características, clase, naturaleza, calidad y función”*; es decir, generando una pérdida neta nula de biodiversidad. Por tanto, según lo mandado

⁹⁶ “Asimismo, la biodiversidad se ve afectada por otros efectos de manera indirecta, en lo que se refiere por ejemplo a valores de uso: Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos (letra c). En particular, son de relevancia aquellos impactos que impliquen la intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural (Reglamento del SEIA, artículo 7, letra a). Alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona (letra e)”. Wildlife Conservation Society. Op. Cit. Anexo 7. Pág 10.

⁹⁷ “Si bien en el SEIA no existe la obligación de presentar distintas alternativas de diseño y localización del proyecto a ejecutar, es recomendable realizar un análisis de alternativas de manera de prevenir problemas que pueden ser difíciles de resolver en estadios avanzados del proyecto.

Este análisis permite trabajar activamente en la definición de medidas para hacerse cargo de los impactos del proyecto, no solo asociadas a la localización de éste sino además a través de alternativas en su diseño y tecnologías a utilizar. Esto es especialmente relevante para detectar elementos de la biodiversidad que no son compensables, como por ejemplo especies altamente amenazadas no aptas de ser protegidas en otro sitio. La evaluación de las diversas alternativas incluye la opción de no ejecutar el proyecto.” DE SEA. Op. Cit. Pág 23.

por la norma, un proyecto no podría generar impactos ambientales a la biodiversidad que no sea posible compensar⁹⁸.

La compensación de biodiversidad en el SEIA, mediante la presentación de un BCB; podría llevarse a cabo de dos formas:

Siguiendo a la Guía de compensación de biodiversidad del SEIA, podría determinarse el BCB adecuado para compensar el o los impactos identificados, en una etapa previa al ingreso del proyecto a evaluación. Acompañando como parte integrante del EIA, los antecedentes que den cuenta del proceso de determinación de la medida de compensación adecuada (Ver Cap. IV. Sección I.2.a.i).

La otra opción es seguir el modelo colombiano, en el cual en la evaluación ambiental se identifica las características de los débitos de biodiversidad que genera el proyecto, dándose el plazo máximo de un año para que estos débitos sean compensados mediante un BCB. En Chile, este mecanismo podría operar como un permiso ambiental sectorial mixto, en donde la concreción de la medida de compensación posterior este a cargo del SBAP.

III.3. Proveedor de créditos (Oferta)

La oferta de créditos de biodiversidad nace luego de constituida la servidumbre de conservación (o derecho real de conservación u otro instrumento similar). En un esquema de BCB operativo, este proceso es independiente e idealmente anterior a la generación del impacto.

Como ya se dijo, uno de los rasgos distintivos de los BCB es el largo plazo. Respecto a este elemento resulta de suma utilidad la incorporación en nuestro derecho civil, del derecho real de conservación medioambiental, mediante la publicación de la Ley N°20.930, el día 25 de junio de 2016.

Este nuevo derecho real consiste en la facultad ahora tienen las personas naturales y jurídicas para conservar el patrimonio ambiental de un predio determinado -o de ciertos atributos o funciones de éste- en base a un contrato solemne suscrito entre el propietario

⁹⁸ Artículo 16, inciso 4°, Ley N°19.300: “El Estudio de Impacto Ambiental será aprobado si cumple con la normativa de carácter ambiental y, haciéndose cargo de los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 11, propone medidas de mitigación, compensación o reparación apropiadas. En caso contrario, será rechazado”.

del inmueble y quien será el titular del derecho. Como bien lo dice su nombre, es un derecho real, por tanto sigue al inmueble independientemente de quien sea el propietario de éste. Este derecho viene a establecer el “no uso” como un atributo comerciable de la propiedad.

El objetivo de esta nueva institución es fomentar y desarrollar la participación del sector privado en la conservación y protección ambiental. En la práctica, se regula la posibilidad de gravar un inmueble con al menos una de las siguientes limitaciones u obligaciones:

- Restringir los fines en los que puede ser utilizado el predio.
- Establecer la obligación de que se contraten servicios para la mantención, limpieza, descontaminación, resguardo, administración o uso y aprovechamiento racional del lugar.
- Establecer la obligación de ejecutar o supervisar un plan de manejo acordado en el contrato constitutivo con miras al uso y aprovechamiento racional de los recursos naturales del inmueble.

El derecho real de conservación es inmueble y distinto del dominio del bien raíz gravado. Es, además, transferible, transmisible, inembargable, indivisible e inseparable del inmueble o de la parte de éste que se grava, y se puede constituir sobre cualquier bien inmueble. Es de duración indefinida, salvo que las partes acuerden lo contrario; por lo que es posible que se constituya a perpetuidad⁹⁹.

III.3.a. Caracterización de los proveedores de créditos

La generación de créditos de biodiversidad en un esquema de BCB, trae consigo la oportunidad de integrar a nuevos actores a la gestión de biodiversidad, siendo un aliciente para conservar ecosistemas fuera del SNASPE.

En la actualidad, el impulso privado de la conservación no cuenta con ninguna regulación que incentive y reconozca a las áreas protegidas privadas. Lo usual es que las

⁹⁹ En un esquema de BCB cuya regulación ordene su perpetuidad, tal directriz provocaría que los DRC que se constituyan para tal fin se establezcan a perpetuidad.

comunidades para lograr proteger a las áreas de significancia ambiental, las postulan para que sean declarados “Santuarios de la naturaleza”.¹⁰⁰

La declaración de un área como “Santuario de la naturaleza”, corresponde al Presidente de la República luego de ser propuesta por el “Consejo de Ministros para la Sustentabilidad”. Por tanto, es un instrumento de conservación con un cariz político, lo que se traduce en que muchas veces esta facultad presidencial discrecional, se guíe por criterios subjetivos. A mayor abundamiento, no existe un criterio normativo que establezca requisitos técnicos para tal declaración.

Lo aquí dicho viene a dar cuenta de la falta de instrumentos de conservación de biodiversidad que puedan ser constituidas por impulso de la comunidad aledaña. Con una regulación acorde a los principios que deben guiar al esquema de BCB, este instrumento se constituye como una alternativa para la conservación, el impulso privado permite obtener financiamiento y, al cumplirse los requisitos y ser autorizado por la entidad pública correspondiente, se garantiza la adecuada protección del ecosistema.

A continuación, se exponen hipótesis de posibles actores que podrían participar en el esquema de BCB, como proveedores de créditos. Esto, con la finalidad de dar cuenta de los beneficios que esta figura presenta para impulsar el desarrollo de la conservación privada en Chile.

Municipios como proveedor de créditos. Consideramos recomendable la incorporación de los Municipios como sujetos que puedan generar créditos de biodiversidad, puesto que

¹⁰⁰ Artículo 31, Ley N° 17.288 sobre Monumentos Nacionales: “Son santuarios de la naturaleza todos aquellos sitios terrestres o marinos que ofrezcan posibilidades especiales para estudios e investigaciones geológicas, paleontológicas, zoológicas, botánicas o de ecología, o que posean formaciones naturales, cuyas conservaciones sea de interés para la ciencia o para el Estado.

Los sitios mencionados que fueren declarados santuarios de la naturaleza quedarán bajo la custodia del Ministerio del Medio Ambiente, el cual se hará asesorar para los efectos por especialistas en ciencias naturales.

No se podrá, sin la autorización previa del Servicio, iniciar en ellos trabajos de construcción o excavación, ni desarrollar actividades como pesca, caza, explotación rural o cualquiera otra actividad que pudiera alterar su estado natural.

Si estos sitios estuvieren situados en terrenos particulares, sus dueños deberán velar por su debida protección, denunciando ante el Servicio los daños que por causas ajenas a su voluntad se hubieren producido en ellos.

La declaración de santuario de la naturaleza deberá contar siempre con informe previo del Consejo de Monumentos Nacionales. Se exceptúan de esta disposición aquellas áreas que en virtud de atribución propia, el Ministerio del Medio Ambiente declare Parques Nacionales o tengan tal calidad a la fecha de publicación de esta ley.

La infracción a lo dispuesto en este artículo será sancionada con multa de cincuenta a quinientas unidades tributarias mensuales”.

los Planes Reguladores Comunales no están normativamente destinados a “crear” áreas protegidas, sino que únicamente pueden reconocerlas¹⁰¹. Así el Municipio puede generar créditos de biodiversidad de un área verde de su propiedad, aquí el derecho real de conservación permitiría asegurar la protección del área de forma permanente; cuestión de suma importancia puesto que hoy en día no existe un instrumento que permita que los Municipios destinen un inmueble a la conservación y que tal destinación no sea revocada por las administraciones posteriores.

Las áreas de conservación municipal¹⁰² han demostrado incorporar adecuadamente a los actores relevantes, convocando de forma exitosa a la comunidad¹⁰³, además permiten el desarrollo de actividades turísticas y recreativas de forma sostenible. Un ejemplo de este tipo de áreas son las “áreas preferenciales para la pesca recreativa”, creadas por la Ley N° 20.256 (publicada en el Diario Oficial el día 12 de abril de 2008) las cuales son gestionadas y administradas directamente por los Municipios. En el actual RSEIA se incorpora como causal de ingreso al SEIA cualquier alteración a cursos o cuerpos de agua (independiente de la cantidad de material que sea movilizado) donde se haya declarado un área preferencial de pesca recreativa¹⁰⁴.

En este orden de ideas, los BCB permitirían a los Municipios legitimar la conservación de terrenos de su propiedad, incorporando en la gestión municipal acciones concretas para promover la conservación de la biodiversidad, especialmente beneficioso resultaría para la gestión de biodiversidad en las áreas urbanas y semi urbanas. La biodiversidad en

¹⁰¹ DDU 219, Circular Ord. N° 353, de 29 de mayo de 2009; DDU 230, Circular Ord. N° 166, de 24 de febrero de 2010 y DDU 237, Circular Ord. N°550, de 12 de agosto de 2010.

¹⁰² Actualmente existen áreas de conservación municipal en las siguientes ciudades de América Latina: Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Perú, República Dominicana y Venezuela. En GTZ (Cooperación técnica alemana). “Áreas de conservación municipal: una oportunidad para la conservación de la biodiversidad y el desarrollo local. Reflexiones y experiencias desde América Latina”. Brasilia, DF. 2010. Pág. 32.

¹⁰³ “Las experiencias de áreas de conservación municipal encontradas muestran, además, que la descentralización favorece la participación ciudadana, incorpora los gobiernos locales a los temas de conservación, promueve el diálogo entre los actores, favorece un mayor interés de la población sobre la importancia de proteger las áreas naturales por todos los beneficios que conllevan, abre la posibilidad de realizar prácticas de rendición de cuentas y tiene el potencial de generar un efecto multiplicador.”Ibíd. Pág. 18.

¹⁰⁴ Artículo 3°, letra a.4) inc. final, D.S. N°40/2012 MMA: “La alteración del lecho del curso o cuerpo de agua y de su ribera dentro de la sección que haya sido declarada área preferencial para la pesca recreativa deberá someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, independiente de la cantidad de material movilizado”.

ciudades presenta múltiples beneficios para la naturaleza en general¹⁰⁵, y en particular, para la salud de sus habitantes¹⁰⁶. En nuestra opinión, un esquema de BCB que incorpore a los municipios como generadores de créditos, sería una herramienta útil para la creación de ciudades más sustentables.

Un ejemplo emblemático que dan cuenta de los exiguos mecanismos que tienen los Municipios para conservar ecosistemas relevantes presentes en su comuna, es la deuda que hasta el 2014 la Municipalidad de Pucón mantenía con la Dirección General de Aguas, la cual asciende a 2,2 millones de dólares por concepto de no pago de patente de no uso de agua. Este municipio es titular de 10 derechos de aprovechamiento de agua no consuntivos en 9 ríos, cuyo dominio es motivado por la protección del estado natural de estos cauces, impidiendo que otros titulares realicen obras que destruyan estos cauces. La reforma al Código de aguas del año 2005¹⁰⁷, que incorporó las patentes por no uso de derechos de aprovechamiento de aguas, exige que para probar que los derechos de aprovechamiento de aguas son usados se deben realizar obras materiales, cuestión que es contraria a la finalidad de conservación¹⁰⁸.

¹⁰⁵ “In a time of increasing urbanization, the fundamental value of conserving urban biodiversity remains controversial. How much of a fixed budget should be spent on conservation in urban versus nonurban landscapes? The answer should depend on the goals that drive our conservation actions, yet proponent of urban conservation often fail to specify the motivation for protecting urban biodiversity. (...) We explored seven possible motivations for urban biodiversity conservation: preserving local biodiversity, creating stepping stones to nonurban habitat, understanding and facilitating responses to environmental change, conducting environmental education, providing ecosystem services, fulfilling ethical responsibilities, and improving human well-being. (...)”. En Dearborn, D. C., & Kark, S. “Motivations for conserving urban biodiversity”. Año 2010. *Conservation biology*, 24(2). Pág. 432.

¹⁰⁶ “What is the association between different urban green space habitats and human health and well-being? The contributions of urban green space to community health and well-being can be through improvements in ambient environmental quality, more opportunity for healthy lifestyles, and opportunities to come in contact with nature (Kuo, 2003; EA, 2002; Takano, *et al*, 2002). Urban green space can ameliorate urban pollution, absorb solar radiation, improve microclimate, absorb pollutants, reduce noise levels and improve the visual urban landscape of health (Kuo, 2003). Furthermore, it can promote more opportunities for further physical activities and increase longevity (Takano, *et al*, 2002). This evidence adds to western public health and epidemiological theories that realize the importance of environmental and social determinants of health. Therefore, urban green space becomes more than just an amenity: it pays a fundamental role in achieving societal, community and public health goals”. En K. Tzoulas, P. James. “Finding links between urban biodiversity and human health and well-being”. University of Salford, Greater Manchester. Año 2004. Pág. 213.

¹⁰⁷ Ley N° 20.017, que modifica el Código de aguas.

¹⁰⁸ Valenzuela Jensen, Christian. “Crítica a la Ley N° 20.017 que modifica el Código de aguas de 1981: Aspectos en dirección contraria a la sustentabilidad”. En Actas de las VII Jornadas de Derecho Ambiental, Facultad de Derecho, Universidad de Chile. Legal Publishing Chile. 2014. Págs.336-344.

Sin lugar a dudas, el esquema de BCB daría impulso a la gestión municipal de la biodiversidad, lo que puede constituir una fuente de ingreso para los Municipios, no tan sólo por la venta de créditos de biodiversidad, sino que también por las externalidades positivas (como recreación, turismo, etc.) que el establecimiento de un área de conservación de biodiversidad puede aportar a la comuna.

Estado como proveedor de créditos. También, es posible encontrar países en donde las Áreas Protegidas del Estado son las que proveen créditos de biodiversidad. Este mecanismo se introdujo en Colombia, en donde se identificaron aquellas áreas protegidas del Estado que estuvieran bajo presiones (especies exóticas invasoras, deterioro por usos antrópicos, incendios, inundaciones, etcétera). En las áreas identificadas se crearon planes de manejo, los cuales buscan ser financiados estableciendo créditos de biodiversidad.

Consideramos que la generación de créditos de biodiversidad en áreas protegidas del Estado no es recomendable, puesto que el Estado se encuentra en la obligación de conservar y restaurar las áreas protegidas bajo su tutela. Con estas acciones el Estado no hace más que cumplir con sus obligaciones internacionales, las que deben ser cubiertas por el presupuesto nacional. Además, con la venta de créditos de biodiversidad provenientes de Áreas Protegidas del Estado no se está cumpliendo con el requisito de adicionalidad, recomendable para que la medida de compensación genere una pérdida neta cero de biodiversidad; puesto que las áreas que forman parte del SNASPE ya se encuentran bajo protección oficial.

Comunidades indígenas como oferentes de créditos. Es posible establecer que las comunidades indígenas puedan establecerse como oferentes de créditos de biodiversidad. En estos casos, el plan de manejo lo podrá llevar a cabo la misma comunidad, quien ha optado por destinar sus tierras a la conservación¹⁰⁹.

La creación de instrumentos como éste, es acorde con el artículo 8, letra j) de la Convención de Diversidad Biológica, que ordena al Estado a que “*con arreglo a su*

¹⁰⁹ “(...) existiendo la posibilidad cierta de que las comunidades locales puedan autogestionar un área protegida de la cual dependa su subsistencia, el marco jurídico e institucional de un Estado debería permitirlo porque conseguiría la preservación de dicho bien común, de forma efectiva, a un costo más bajo que mediante una regulación estatal”. En Aranda, Jorge. “Notas sobre Teoría de la Gestión de Bienes y el Proyecto que Crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas: Lecciones que no Hemos Aprendido”. En: Memoria de ponencias: VIII Congreso Latinoamericano de Derecho Forestal Ambiental. Costa Rica. 2011. pp. 26.

legislación nacional, respetará, preservará y mantendrá los conocimientos, las innovaciones y las prácticas de las comunidades indígenas y locales que entrañen estilos tradicionales de vida pertinentes para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica y promoverá su aplicación más amplia, con la aprobación y la participación de quienes posean esos conocimientos, innovaciones y prácticas, y fomentará que los beneficios derivados de la utilización de esos conocimientos, innovaciones y prácticas se compartan equitativamente”.

Lamentamos que el Proyecto de Ley que busca crear el SBAP, hasta la fecha de redacción de esta investigación, no incorpore a los pueblos indígenas ni a las comunidades rurales como administradores de áreas protegidas o gestores de los otros instrumentos de gestión de biodiversidad que incorpora este proyecto de ley; se insta a que en la discusión parlamentaria se incorporen a los pueblos indígenas en la ley, para que puedan ser tomados en cuenta como sujetos que participen en el esquema de BCB¹¹⁰.

Para la concreción de un esquema de BCB que incorpore territorios indígenas es necesario que el sistema jurídico de certeza respecto a la legalidad de los derechos de propiedad de tierras indígenas, cuestión aún no solucionada en nuestro país¹¹¹.

¹¹⁰ “(...) Al omitir en su texto toda referencia a los pueblos indígenas, el proyecto está además desoyendo las directrices de la Convención de Diversidad Biológica, también ratificada por Chile, la que en su artículo 8 j reconoce y valora el aporte de las prácticas y conocimientos tradicionales de estos pueblos a la conservación de la biodiversidad. Es importante señalar que los pueblos indígenas históricamente han desarrollado, y continúan haciéndolo, iniciativas de conservación basadas en prácticas y conocimientos ancestrales de sus territorios y de los recursos naturales que hay en ellos, que han sido fundamentales en la mantención de la biodiversidad. En el caso de nuestro país, no obstante, tales iniciativas hasta ahora no han contado con reconocimiento ni apoyo estatal. Ejemplo de ello son aquellas prácticas impulsadas por la comunidad de Quinquén, en la región de la Araucanía; Mapu Lahual, en la región de los Lagos, y la Comunidad Diaguita de Huasco Alto, en la región de Atacama, por mencionar solo algunas. La importancia que han adquirido este tipo de iniciativas de conservación a nivel global, en países como Australia o Canadá, entre otros, llevó a UICN a proponer el 2008 la figura de los “territorios indígenas de conservación”, los que comprenden sitios, territorios, paisajes terrestres y marinos, y lugares sagrados conservados, administrados y manejados por estos pueblos. El proyecto de ley nada señala al respecto”. Aylwin, José. “Biodiversidad y Áreas Protegidas: las omisiones del proyecto gubernamental” [en línea]. Junio 2014. Disponible en <http://www.conservacionybiodiversidad.cl/2014/07/biodiversidad-y-areas-protegidas-las-omisiones-del-proyecto-gubernamental/> [fecha de consulta: 28 de julio de 2014].

¹¹¹ “En una perspectiva regulatoria más amplia, se ha señalado que la falta de reconocimiento constitucional de los pueblos originarios y la falta de certeza respecto de la legalidad de los derechos de propiedad de tierras indígenas tendrían que ser primeramente solucionados para poder avanzar en el establecimiento de bancos de compensación en tierras indígenas. Al mismo tiempo, debe considerarse el acceso de las comunidades indígenas (y locales) a los recursos

Establecido esto, en seguida es preciso crear los mecanismos de participación que garanticen la equidad en el establecimiento de un BCB en tierras indígenas; en nuestra opinión, su constitución y su modelo de gestión debiese ser sometido a un proceso de Consulta Indígena de conformidad al Convenio N°169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT).

III.4. Tercero administrador del BCB.

Este tercero, actúa en general, en forma de ONG constituidas en formas de asociaciones privadas sin fines de lucro y de carácter benéfico, denominadas *land trust*, fideicomiso o fondo fiduciario¹¹².

En un esquema de BCB, este tercero será pues el encargado de llevar a cabo el plan de manejo, con el objeto de cumplir con los objetivos de conservación allí descritos,¹¹³ debiendo reportar periódicamente al SBAP acerca del cumplimiento de los objetivos del plan de manejo. En las experiencias de esquemas de BCB actualmente en operación, el pago del crédito de biodiversidad debe cubrir los gastos de la mantención del lugar a perpetuidad, es común que este dinero sea depositado en un banco y que los intereses

naturales y servicios ecosistémicos de su entorno, para que los bancos de compensación no signifiquen un perjuicio para las comunidades”. Wildlife Conservation Society. Op. Cit. Pág. 29.

¹¹² “A modo de ejemplo para ilustrar el impacto y el potencial que este nuevo ámbito de actuación de las ONG ofrece con vistas a la conservación del medio natural, cabe citar aquí el caso de The Nature Conservancy (TNC), uno de los mayores fondos fiduciarios para la conservación medioambiental que operan hoy en el mundo. Desde que se constituyó en Estados Unidos en el año 1951, esta entidad ha protegido más de 47 millones de hectáreas de tierras y 8.046 kilómetros de ríos en todo el planeta, y lleva a cabo más de 100 proyectos de conservación marina a nivel internacional. Constituida como una ONG y con una cifra de miembros que supera el millón, TNC se halla presente hoy en los 50 estados norteamericanos y en más de 30 países, desde Australia hasta Costa Rica o Zambia. La entidad también dedica un esfuerzo considerable a combatir las amenazas a la conservación del medio natural relacionadas con el cambio climático, los incendios, el agua dulce, los bosques, las especies invasoras y los ecosistemas marinos. Entre sus socios colaboradores se cuentan gobiernos, otros fondos fiduciarios de conservación medioambiental, comunidades, personas físicas y distintas organizaciones sin fines de lucro”. En Lausche, Bárbara. “Directrices para la legislación relativa a áreas protegidas”. UICN, Suiza. 2012. Pág. 121.

¹¹³ “(...) los fondos fiduciarios para la conservación medioambiental no sólo despliegan una actividad creciente en el ámbito de las servidumbres de conservación, sino que, además, han asumido responsabilidades adicionales de supervisión del cumplimiento de los compromisos contraídos por los propietarios privados de las tierras, así como de certificación de cumplimiento de los criterios establecidos para gozar de los beneficios supeditados a dichos compromisos. Estos fondos dedicados a la preservación de la naturaleza promueven las servidumbres de conservación o los pactos vinculados a la titularidad de los predios como un modelo más de conservación voluntaria, y la actividad que desarrollan en este campo les ha otorgado una visibilidad cada vez mayor. Un fondo fiduciario para la conservación medioambiental puede aceptar una servidumbre basándose en sus propios criterios, en consonancia con los valores de conservación implicados y los recursos que van a necesitarse para verificar su aplicación práctica.” En Lausche, Bárbara. Op. Cit. Pág. 119.

mensuales sean suficientes para cubrir los gastos en que la Fundación incurra para llevar a cabo los objetivos del plan de manejo.

Este tercero también puede obligarse a rendir cuentas, al titular que financió el BCB. Es importante destacar que en el caso de que, una vez que se encuentre operando el BCB, por causas imprevistas, la ejecución del plan de manejo tenga un valor mayor al presupuestado, debe ser posible aumentar el valor del crédito pagado por el titular del proyecto, esto con la finalidad de cumplir efectivamente la medida de compensación.

El Proyecto de la Ley N°20.930 (Boletín N° 5823-07), que crea el derecho real de conservación medioambiental, normaba que sólo ciertos sujetos podían ser titulares del DRC¹¹⁴. Lamentablemente, tal redacción no prosperó; en nuestra opinión hubiese sido beneficioso que el titular del DRC sólo fuesen personas relacionadas a la conservación; cuestión que, en nuestra opinión, hubiese facilitado la implementación de un esquema de BCB.

III.V. Órgano fiscalizador.

Lo primero que se debe determinar es cuáles son las responsabilidades de cada actor del esquema de BCB. Así, proponemos que el esquema de responsabilidades se articule como sigue:

Obligaciones derivadas de la RCA. La obligación de compensar mediante un BCB, recae sobre el titular del proyecto, cuya RCA establece el BCB como medida de compensación a los impactos a la biodiversidad residuales. Por tanto, el incumplimiento

¹¹⁴ El Boletín N° 5823-07 en su Artículo 2°, señalaba “El derecho real de conservación consiste en una limitación al dominio de un inmueble, que se constituye voluntariamente con la finalidad de contribuir a conservar el ambiente, en beneficio de la comunidad en su conjunto, cuyo ejercicio y protección quedan especialmente entregados a una persona jurídica determinada en calidad de titular, y en virtud de la cual se imponen ciertos gravámenes al bien raíz afectado” (el subrayado es nuestro).

Luego, en el Artículo 5° expresaba que sólo podrán ser titulares del DRC ciertas autoridades públicas como el Ministerio de Bienes Nacionales, la Comisión Nacional del Medio Ambiente (actual MMA), la Corporación Nacional Forestal (que debiese cambiar a SBAP cuando sea creado), las Municipalidades; o “las Corporaciones y Fundaciones constituidas con sujeción al Título XXXIII del Libro I del Código Civil, que tengan como objeto o fin exclusivo la conservación, preservación, promoción o protección del ambiente, la naturaleza, la biodiversidad o las áreas silvestres protegidas; o la contribución y el fomento a la educación, investigación, capacitación o formación de conciencia sobre la ecología, el cuidado del ambiente y los recursos naturales; o el manejo, control, restauración, protección o mantención de zonas, lugares o inmuebles que sean de considerable valor o interés ambiental, histórico, cultural, científico o arqueológico, que hayan sido declarados así por las autoridades públicas competentes”.

de esta obligación, sería sancionable por la SMA, puesto que tiene dentro de sus competencias la fiscalización del cumplimiento de las RCAs y la posterior sanción.

En Colombia, se ha establecido un plazo general de (máximo) 1 año desde otorgada la RCA, para determinar el BCB en el que se realizará la compensación. En Chile no existe una norma general que determine cuándo se deben concretar las medidas de compensación.

Obligaciones derivadas del Plan de manejo del BCB. El administrador del BCB, se compromete a ejecutar las acciones contenidas en el plan de manejo, las cuales debieron ser aprobadas por el SBAP.

Por lo que si el titular entera el pago de los créditos de biodiversidad del BCB, pero el plan de manejo fracasa a causa de un incumplimiento del plan de manejo; este incumplimiento no corresponde a un incumplimiento de la RCA, si no a un incumplimiento del plan de manejo, y por tanto el titular del proyecto no tendría responsabilidad.

Creemos que este plan de manejo es acorde a los introducidos a la Ley N° 19.300 por la Ley N° 20.417, en el artículo 42¹¹⁵. La actual regulación entrega la facultad de fiscalizar y sancionar el incumplimiento de los Planes de manejo a la SMA. Si bien tanto la RCA como el plan de manejo serán fiscalizados por el mismo órgano, se debe aclarar que son obligaciones que provienen de instrumentos diferentes, con sujetos obligados también distintos.

Ahora bien, el proyecto de ley que busca crear el SBAP, pretende que los planes de manejo que regulen las actividades en las áreas protegidas, tanto estatales como privadas, sean fiscalizados por el SBAP¹¹⁶. Aunque los BCB no son una categoría de área protegida propiamente tal, en atención a su naturaleza, es muy probable que, de

¹¹⁵ “El Ministerio del Medio Ambiente conjuntamente con el organismo público encargado por la ley de regular el uso o aprovechamiento de los recursos naturales en un área determinada, exigirá, cuando corresponda, la presentación y cumplimiento de planes de manejo de los mismos, a fin de asegurar su conservación.

Estos incluirán, entre otras, las siguientes consideraciones ambientales:

- a) Mantención de caudales de aguas y conservación de suelos;
- b) Mantención del valor paisajístico, y
- c) Protección de especies clasificadas según lo dispuesto en el artículo 37”

¹¹⁶ Art. 6, Boletín N° 9.404-2012, Congreso Nacional. “Funciones y atribuciones. Serán funciones y atribuciones del Servicio: (...)

- d) Elaborar y velar por el cumplimiento de los planes de manejo de las áreas protegidas;
- e) Aprobar y velar por el cumplimiento de los planes de manejo en las áreas protegidas privadas;(“...)”

prosperar el actual texto del Proyecto de Ley, la vigilancia del plan de manejo del BCB también quede en manos del SBAP¹¹⁷.

También se debe tener en cuenta la responsabilidad contractual que se deriva de la compra de créditos de biodiversidad. En el caso que el tercero a cargo del desarrollo del plan de manejo no cumpla con lo establecido, es posible que el titular del proyecto que compró los créditos demande a este tercero por el incumplimiento contractual, exigiendo la restitución de lo pagado.

Frente a ésta y otras contingencias, con la finalidad de asegurar el éxito de la medida de compensación, es recomendable que la RCA que apruebe la compensación mediante BCB, obligue al titular a contratar un seguro asociado para hacer frente a ciertos imprevistos. Se debe recordar que el cumplimiento del plan de manejo del BCB debe durar, al menos, por toda la vida útil del proyecto (idealmente a perpetuidad); en este lapso de tiempo pueden ocurrir imprevistos (como desastres naturales o de fuerza de mayor), ante tales hipótesis debiese contratarse un seguro, con la finalidad de garantizar el éxito de la medida de compensación.

En esquemas de BCB extranjeros, también forman parte de la infraestructura transaccional otros sujetos tales como “Facilitadores de la transacción”, entes públicos o privados que sirvan de nexo entre la demanda de créditos y los oferentes, y las compañías aseguradoras.

¹¹⁷ No estamos de acuerdo con que la fiscalización de los planes de manejo de las Áreas Protegidas pase al SBAP, consideramos que tal materia debiese quedar en la SMA; esto tomando en cuenta que las sanciones pecuniarias que puede establecer la SMA son mucho mayores que las que planea para el SBAP (tope máximo de 10.000 UTA –unidades tributarias anuales- versus 10.000 UTM –unidades tributarias mensuales- que se proponen para el SBAP). Con la presente redacción, se presentaría una consecuencia absurda, esto es, que el incumplimiento de un Plan de Manejo fuera de un área protegida podría ser sancionado con mucho mayor rigor que dentro de un área protegida, cuestión que iría en desmedro de la protección de la biodiversidad.

Capítulo IV. Directrices para la implementación de un esquema de Bancos de compensación de biodiversidad en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

En base a lo establecido en la normativa (Ley N° 19.300, el D.S. N°40/2012 MMA RSEIA, y la “Guía para la compensación de biodiversidad en el SEIA” de la Dirección Ejecutiva del SEA), las actuales falencias que presenta la compensación de biodiversidad en el SEIA; y tomando en cuenta las recomendaciones finales hechas en el estudio “Bases para el diseño y análisis de factibilidad para el desarrollo de un Esquema de Bancos de Compensación en Biodiversidad en Chile, en el marco del SEIA” desarrollado por PwC Chile; es que a continuación se desarrollan las etapas, identificadas por el citado estudio, como pertinentes para desarrollar un esquema de BCB en el marco del SEIA.

El estudio establece como recomendación general que la implementación de un esquema de BCB en el SEIA chileno se desarrolle en 3 etapas¹¹⁸

- Primera etapa: Definición de metodología y criterios técnicos para el cálculo de la equivalencia.
- Segunda etapa: Implementación de uno o varios pilotos dentro del marco regulatorio vigente utilizando la metodología propuesta
- Tercera etapa: Tramitación de modificaciones legales requeridas para la implementación final del Esquema (etapa final).

Las dos primeras etapas se enmarcan dentro de un régimen transitorio de implementación del esquema de BCB, la tercera etapa busca consolidar el esquema de forma definitiva. En nuestra opinión, esta propuesta de etapas de implementación resulta acorde para armonizar nuestro ordenamiento jurídico con los presupuestos de funcionamiento de un esquema de BCB.

A continuación, presentamos una propuesta para dar contenido a cada una de las etapas sugeridas.

IV.1. Primera etapa: Definición de metodología y criterios técnicos para el cálculo de la equivalencia

¹¹⁸ PwC Chile, Op. Cit. Página 4.

En primer término, se debe establecer en qué nivel normativo se establecerán las regulaciones que gobiernen los BCB. La implementación de esquemas de BCB a nivel internacional se puede resumir en dos tendencias. Los BCB más antiguos, como los de EE.UU., se crearon paso a paso, mediante guías procedimentales administrativas que buscaban cumplir con normativa sectorial específica, no existiendo una ley general que reglamentara el funcionamiento de los BCB. La otra tendencia, es la que encontramos en los BCB más nuevos, como el *Biobanking* de Australia, donde existe una ley específica que regula su funcionamiento.

Sostenemos que en una primera etapa (de proyectos pilotos de carácter voluntarios), los criterios técnicos que regulen la aplicación de las metodologías de los criterios de equivalencia a los impactos específicos de un proyecto en particular, debiesen ser regulados a través de guías procedimentales. Esto puesto que en la evaluación ambiental no es el SBAP el único órgano que debe autorizar la compensación, si no que tienen facultades otros servicios públicos con competencia ambiental, coordinados por el Servicio de Evaluación Ambiental.

Así, creemos que la mejor forma de establecer los criterios técnicos que enlacen las metodologías de cálculos de equivalencia con el SEIA (al menos en esta primera etapa), sería mediante Guías trámites de evaluación ambiental (contenidas en artículo 81, letra d de la Ley N° 19.300¹¹⁹), la cual debería ser elaborada por la Dirección Ejecutiva del SEA en conjunto con los actores relevantes (MMA, SBAP, científicos, académicos y ciudadanía). Esto, por los siguientes motivos:

- Una guía trámite permitiría una implementación gradual de un esquema de BCB, puesto que perfectamente su primera versión podría hacerse cargo de las directrices que guían los casos pilotos, para luego evolucionar en la medida que se establezca una regulación general. Una guía es adecuada para las dos primeras etapas propuestas, donde nos encontramos frente a un régimen transitorio de implementación del esquema de BCB.

¹¹⁹ Artículo 81, Ley N° 19.300. Corresponderá al Servicio de Evaluación Ambiental:

d) Uniformar los criterios, requisitos, condiciones, antecedentes, certificados, trámites, exigencias técnicas y procedimientos de carácter ambiental que establezcan los ministerios y demás organismos del Estado competentes, mediante el establecimiento, entre otros, de guías trámite.

- Otra característica beneficiosa de estas guías es su flexibilidad, puesto que pueden ser reformuladas de forma mucho más expedita que un Reglamento. Esta característica es congruente con la implementación inicial de proyectos pilotos.
- El funcionamiento de una norma general y estándar en materia de BCB presupone la generación, de parte de los órganos estatales, de una gran cantidad de información sobre el estado actual de nuestros ecosistemas, para poder establecer correctamente que lugares son los apropiados de conservar mediante el establecimiento de un BCB. La elaboración de tal catastro y su categorización supone un proceso técnico que demandará muchos recursos. Una guía permitiría un establecimiento paulatino de estos criterios, a la par de la generación de esta información de base.

Por lo tanto, es posible que, en una primera etapa, los criterios de equivalencia puedan ser establecidos mediante una guía trámite elaborada por la Dirección Ejecutiva del SEA (con la colaboración del MMA, SBAP, y terceros, como académicos y científicos); la que en un principio puede establecerse como voluntaria, para luego mutar, en una etapa final, a ser vinculante.

Luego, en una etapa posterior - tercera etapa, según el orden aquí desarrollado - se debería publicar el reglamento que establezca el funcionamiento de un esquema de BCB, tal como se desprende del artículo 85 del Proyecto de Ley que crea el SBAP. Es posible, que en este estado, la guía trámite haya resultado eficiente para normar el funcionamientos de los BCB en el SEIA; con lo que el Reglamento pudiese avocarse a normar aquellas materias que no forman estrictamente parte de la evaluación ambiental en el SEIA; como las características institucionales del Esquema de BCB, las partes que participan y sus funciones, los elementos que deben estar presentar en la relaciones contractuales que se establezcan para dar lugar a un BCB, los requisitos que debiese contener el plan de manejo, y el funcionamiento de las garantías financieras, entre otros. Tal reglamento debiese implementarse en la tercera etapa, una vez que se hayan realizado experiencias pilotos.

IV.2. Segunda etapa: Implementación de uno o varios pilotos dentro del marco regulatorio vigente utilizando la metodología propuesta.

Como ya se ha establecido, el Estado cumple un rol protagónico en un esquema de BCB siendo el llamado a regular y promover este mercado; a esto se suma el diagnóstico que señala que actualmente el SEIA presenta falencias en el establecimiento de medidas de compensación de biodiversidad; por lo que la implementación de criterios de equivalencia en el marco de la introducción de un esquema de BCB como medida de compensación de biodiversidad en el SEIA, abriría el camino para adoptar un sistema de compensación óptima de biodiversidad.

Estimamos que las directrices que regulen los proyectos pilotos debiesen constar en guías procedimentales, por las razones expuestas en el acápite anterior. No es necesario que se encuentre dictado el Reglamento al que se hace referencia en el proyecto de ley que crea el SBAP. Esto puesto que del desarrollo de estos proyectos pilotos se tomarán experiencias que ayuden a la redacción del citado Reglamento.

Será necesario que el Estado, a través del MMA, el SEA y el SBAP, determine las características de los proyectos que pudiesen aplicar como pilotos. Además, como señala *Wildlife Conservation Society*¹²⁰, el esquema BCB será más eficiente si involucra, en etapas tempranas, a aquellos sectores para los cuales se pueden anticipar grandes impactos sobre la biodiversidad en el futuro cercano. Para Chile, esos sectores incluyen la minería, energía y acuicultura.

Los sectores antes mencionados tienden a agruparse geográficamente o afectar ecosistemas similares, lo que podría generar suficiente demanda para incentivar el establecimiento del esquema de BCB. Un esquema de compensación específico por sector podría focalizar los esfuerzos de levantamiento de información en ecosistemas delimitados, pudiendo fomentarse la creación de créditos de biodiversidad asociados a los ecosistemas afectados por la industria elegida.

“Más aún, un esquema sector-específico que fuera inclusivo, probablemente gozaría de mayor apoyo por parte de la industria, ya que la participación sería requerida para todos los participantes y se reducirían los impactos sobre la competencia. Iniciar un diálogo con estos sectores, posiblemente co-diseñando esquemas sector-específicos para la

¹²⁰ Ibíd. Pág.81.

*compensación óptima de biodiversidad podría resultar en programas efectivos de compensación con apoyo del sector privado*¹²¹.

Según lo investigado, creemos recomendable que tal determinación contemple las siguientes características:

IV.2.a. BCB como una medida de compensación voluntaria.

Tomando la experiencia del largo tiempo de tramitación legislativa que han tenido históricamente aquellas normas que buscan regular de forma sustantiva la gestión de los recursos naturales en nuestro país¹²², es que consideramos que en la etapa transitoria de implementación del esquema de BCB los primeros proyectos que utilicen a los BCB como medidas de compensación de biodiversidad deben hacerlo de forma voluntaria.

Si se está a la espera de la promulgación de un cuerpo normativo que regule todos los aspectos que se deben tomar en cuenta en un esquema de BCB, su concreción podría tardar años. No obstante, la falta de regulación podría ser un desincentivo para la adopción de estos acuerdos. Sin embargo, consideramos que si el Estado utiliza los incentivos adecuados, los titulares de proyectos podrían voluntariamente consentir en utilizar estándares de compensación de biodiversidad más elevados que los que actualmente existen por norma¹²³.

En este punto, el actuar del Estado como titular de proyectos en evaluación en el SEIA, podría ser un valioso incentivo; se debe recordar que la mayoría de las obras públicas (carreteras, estaciones ferroviarias o de metrotren, etc.) afectan grandes extensiones de

¹²¹ *Ibíd.* Pág.81

¹²² La Reforma al Código de Aguas del año 2005, que estableció el caudal ecológico como criterio de otorgamiento de derechos de aprovechamiento de agua, entre otras materias; tuvo una tramitación de 15 años. La Ley de Bosque Nativo, estuvo 16 años tramitándose en el Parlamento. La ratificación nacional del Convenio N° 169 del OIT, Sobre Pueblos Indígenas y Tribales, tomó 17 años y la modificación a la Ley de Pesca estuvo en trámite 20 años. Además, desde 1984 existe la obligación de crear una Ley que regule el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, y aún no ha sido publicada, inclusive existiendo una sentencia exhortativa del Tribunal Constitucional que ordenó su pronta promulgación.

¹²³ “El crecimiento sostenido de la economía nacional prevé impactos sobre el patrimonio natural nacional. En un país como Chile, cuya economía depende de la extracción de recursos naturales, la compensación óptima podría constituir una herramienta poderosa para asumir la gestión de la conservación de los impactos ineludibles de la actividad productiva. Más aún, considerando que nuestros recursos naturales dependen directa o indirectamente de la biodiversidad nacional, y que ellos son gestionados mayoritariamente por el sector privado, la compensación óptima podría constituir un espacio positivo y proactivo para las compañías, las cuales podrían complementar de manera efectiva la labor de conservación desarrollada por el sector público”. Wildlife Conservation Society. *Op.Cit.* Pág 72.

terreno que deben ser compensadas, por lo que es perfectamente posible que el Estado actúe como demandante de créditos de biodiversidad en un proyecto piloto, lo que sin duda daría una fuerte señal de seriedad al esquema que se trata de implementar.

Otro incentivo para los titulares a adoptar mecanismos de compensación óptima, como los BCB, es que en la actualidad para obtener financiamiento para proyectos se debe cumplir con estándares internacionales, tales como las reglas de la Corporación Nacional Financiera (IFC) y los Principios del Ecuador, los cuales incorporan requerimientos respecto al adecuado manejo de la biodiversidad¹²⁴.

A nivel internacional, existen ejemplos de prácticas voluntarias que buscan mejorar el manejo de la biodiversidad impactada, como el caso de la transnacional minera Río Tinto. La compañía se comprometió a tener un impacto neto positivo (ganancia neta) sobre la biodiversidad. Para aplicar esta aproximación, la compañía desarrolló una métrica denominada *Quality Hectares* (Hectáreas de Calidad), la cual evalúa tanto el área como su condición para cuantificar las pérdidas y ganancias. Adicionalmente a la métrica *Quality Hectares*, Río Tinto utiliza una métrica denominada Unidades de Distribución Global para evaluar especies y ser utilizada en conjunto con la anterior.

Río Tinto comenzó a trabajar con la ONG UICN y un grupo de científicos para desarrollar una metodología y métrica e iniciar su aplicación en uno de sus sitios de explotación en Madagascar. Desde entonces, Río Tinto ha comenzado a aplicar la aproximación de impacto neto positivo en otros sitios alrededor del mundo, proveyendo un modelo de aplicación de mejores prácticas ambientales como parte de su desempeño institucional¹²⁵.

Sin lugar a dudas, una puesta en marcha exitosa de proyectos pilotos en esta materia, agilizará la tramitación de la normativa necesaria. Así, quizás se podría romper con la lógica chilena, que históricamente ha demorado un gran lapso de tiempo en la tramitación de normativa que regule la alteración de los componentes de la naturaleza por parte de una actividad económica.

¹²⁴ “El Estándar de Desempeño n° 6 de la IFC, se enfoca en la biodiversidad, y sus objetivos son: Proteger y conservar la biodiversidad, mantener los beneficios que surgen de los servicios ecosistémicos, y promover el manejo sustentable de los recursos naturales vivos a través de la adopción de prácticas que integren las necesidades de conservación y las prioridades de desarrollo”. Wildlife Conservation Society. Op.Cit. Pág 74.

¹²⁵ Wildlife Conservation Society. Op. Cit. Pág 74.

Consideramos, que en la etapa de implementación transitoria del esquema de BCB, la compensación voluntaria puede darse en dos oportunidades: dentro de la evaluación ambiental del proyecto en el SEIA; o luego de aprobado el proyecto, cuando éste se encuentre operando, tomando la forma de compensación retrospectiva de biodiversidad. A continuación, explicaremos ambas:

IV.2.a.i. BCB como medida de compensación de biodiversidad en el SEIA

La determinación del BCB puede ser establecida siguiendo las etapas contenidas en la Guía de compensación de biodiversidad en el SEIA, la cual establece directrices para llevar a cabo el diseño de las compensaciones, de forma previa al ingreso del proyecto al SEIA¹²⁶.

¹²⁶ A continuación se presenta un resumen de las etapas, establecidas en la guía, para la determinación de la medida o medidas de compensación de biodiversidad (Resumen de lo expuesto en la guía SEA, Págs. 21-34):

1. Análisis de alternativas y alcances del proyecto. Esta etapa busca identificar de manera general y preliminar, y tan temprano como sea posible, los principales impactos potenciales del proyecto sobre la estructura, composición y función de la biodiversidad. Se considera especialmente relevante la detección de los elementos de la biodiversidad que no son compensables. Por lo que se señala que la evaluación de las diversas alternativas incluye la opción de no ejecutar el proyecto.

Como resultados de la etapa se espera elegir una alternativa de proyecto, en atención a su afectación al componente biodiversidad, y contar con un registro explícito de la relación de las principales partes, obras y actividades del proyecto y los impactos sobre la biodiversidad.

2. Predicción de impactos, descripción del área de influencia, evaluación de impactos y necesidad de compensar biodiversidad. Esta etapa busca conocer los impactos del proyecto en la biodiversidad, las medidas de mitigación y reparación que serán aplicadas, así como el reconocimiento de los impactos residuales para los cuales es necesario y adecuado diseñar una medida de compensación.

3. Participación de personas interesadas. En concordancia con lo expuesto a lo largo de este informe, la autoridad recomienda que en la determinación de la medida de compensación se incorpore a la comunidad, instando a generar una instancia de participación de la comunidad previa a la reglamentada por el SEIA. Se considera relevante incorporar la participación de la comunidad desde la primera etapa del proceso de diseño de una medida de compensación, y mantenerla a lo largo de las etapas siguientes del proceso.

La guía también destaca que las comunidades locales afectadas por el proyecto pueden contribuir al seguimiento de las compensaciones.

El resultado esperable de esta etapa es que se establezca una relación de cooperación y confianza entre el titular y las personas y organizaciones relevantes en etapas sucesivas del proyecto.

4. Métodos de cuantificación de pérdidas y ganancias. El objetivo de esta etapa es definir y elaborar el o los métodos y métricas que serán utilizados para cuantificar tanto las pérdidas como las ganancias de biodiversidad, lo que permitirá demostrar la existencia o no de pérdida neta cero a través de la medida de compensación propuesta.

Este proceso contempla la determinación de la información para estimar las ganancias que resultan de la compensación. La guía establece que para evaluar las ganancias en biodiversidad como resultado de la medida de compensación se deben aplicar los mismos métodos seleccionados para cuantificar las pérdidas debido a la ejecución del proyecto. Para esto se debe evaluar la biodiversidad en el sitio donde se implementará la medida de compensación con los

La autoridad señala que la información levantada en el proceso previo de diseño del proyecto y de la medida de compensación apropiada debe ser incorporada en los distintos capítulos o secciones del EIA, según corresponda, particularmente en Descripción de Proyecto; Línea de Base y Área de Influencia; Predicción y Evaluación de Impactos; Efectos, Características y Circunstancias del Artículo 11 de la Ley N° 19.300; Plan de Medidas de Mitigación, Reparación y Compensación; Plan de Seguimiento de las Variables Ambientales; Acciones de Participación de la Comunidad Realizadas Previamente a la Presentación del EIA.

Sin perjuicio de lo recién expuesto, es necesario recalcar que en nuestra opinión las recomendaciones hechas por la Dirección Ejecutiva del SEA en la Guía, no son apropiadas para incentivar un esquema de BCB. Por el contrario, consideramos que un sistema como el colombiano, en donde es en la evaluación ambiental donde se caracterizan los débitos de biodiversidad que genera los impactos residuales del proyecto, y una vez aprobado el proyecto se da un plazo de hasta un año para presentar a la autoridad el BCB donde se materializará la compensación (mecanismo que podría funcionar como un PAS mixto, cuya determinación sectorial quedaría entregada al SBAP); es más adecuado si lo que se busca es implementar un esquema de BCB en Chile. Esto, por las siguientes razones:

- La Guía del SEA no se hace cargo del elemento temporalidad, no establece un plazo en el cual la medida de compensación deba ser concretada. Al ser este un

mismos indicadores utilizados en el sitio impactado (esto es, aplicación de “criterios de equivalencia”).

5. Potenciales localizaciones del o los sitios y actividades de la medida de compensación. Es importante establecer una relación clara entre el elemento de la biodiversidad que será afectado en el sitio del proyecto y el elemento de la biodiversidad que será beneficiado por la medida de compensación.

6. Selección final del sitio y ganancias finales. Se cuenta con la ubicación definitiva del o los sitios para implementar la medida de compensación, sus límites y las actividades a desarrollar, detallando cómo se alcanzará una pérdida neta cero de biodiversidad.

Consideramos que en esta etapa debiesen empezar las tratativas que den lugar a los contratos que son necesarios para el establecimiento de un BCB (servidumbre/derecho real de conservación, plan de manejo asociado, cálculo del valor del crédito, estatuto de responsabilidades, etc).

7. Registro del proceso y documentación para el SEIA. Esta etapa corresponde al registro documentado de las decisiones tomadas en las etapas anteriores con respecto a la ubicación del sitio para implementar la medida de compensación y las actividades a realizar, incluyendo el cálculo de pérdidas/ganancias que demuestre la obtención de una pérdida neta cero de biodiversidad, fundamentando cómo la medida de compensación sustituye “*los recursos naturales o elementos del medio ambiente afectados por otros de similares características, clase, naturaleza, calidad y función*”, según lo indica el artículo 100 del Reglamento del SEIA.

proceso anterior a la evaluación ambiental, puede mediar un largo periodo de tiempo entre que se idee la medida de compensación y que ésta sea efectivamente implementada. Durante este tiempo la línea de base puede sufrir cambios, por lo que no regular este aspecto pone en riesgo el éxito de la medida de compensación. Tal desfase entre la generación del impacto y la compensación, genera una pérdida temporal de biodiversidad que no es congruente con el objetivo de pérdida neta nula.

En el sistema colombiano, el establecimiento del plazo es un requisito inherente a la compensación mediante un BCB, lo que resulta más acorde con el objeto de pérdida neta nula de biodiversidad.

Tampoco se regula adecuadamente el elemento largo plazo.

- El esquema de BCB al ser un mercado regulado, requiere que las metodologías de pérdida y ganancia deban ser visadas por la autoridad, cuestión que no está presente en el actual procedimiento de creación de medidas de compensación de biodiversidad contenido en la Guía del SEA.
- Las relaciones contractuales que se hayan dado en el proceso de determinación de la medida de compensación (anteriores al SEIA), se exponen al riesgo de que la medida no sea aprobada en la evaluación ambiental. Esto puede constituir un desincentivo para los oferentes de créditos para participar en un esquema de BCB en etapas tan tempranas del proyecto. En consecuencia, en la constitución del gravamen al inmueble y en la celebración de los contratos, es imperativo tener certeza respecto a la adecuada equivalencia entre el impacto y la compensación, y sólo se puede tener tal certeza una vez concluido el proceso de evaluación ambiental y obtenida la RCA aprobatoria.

Por tanto, una vez caracterizado debidamente el impacto residual en el SEIA, la búsqueda de un hábitat o ecosistema que compense adecuadamente este impacto será más efectiva y menos costosa, puesto que existirá certeza acerca de la caracterización del impacto.

IV.2.a.ii. Los BCB como mecanismo de Compensación retrospectiva¹²⁷

¹²⁷ “También recomendamos que el MMA continúe involucrando a actores externos durante la formulación de los pilotos y lineamientos. En este ámbito existen opciones para la implementación. Los proyectos en curso, dependiendo de la disponibilidad de datos, podrían realizar una compensación retrospectiva. Bajo este escenario, las compañías determinarían los impactos que han tenido sobre la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos (dentro de lo posible), para luego

En los primeros estadios de la implementación de un esquema de BCB tanto los titulares, como la comunidad aledaña al proyecto deben internalizar los elementos de la compensación óptima. Una mala difusión de estos elementos puede llevar a conflictos entre los actores que participan en la evaluación ambiental y en la posterior concreción de la medida de compensación.

En cuanto a los titulares de proyectos, existe el riesgo de que simplifiquen la compensación óptima de biodiversidad, puesto que por años han funcionado bajo una lógica simplista en cuanto a compensación de biodiversidad se refiere. La introducción de un esquema de BCB constituye un cambio radical de enfoque, mucho más efectivo, pero también mucho más oneroso para el titular del proyecto.

En cuanto a la comunidad aledaña al proyecto, la compensación óptima de biodiversidad exige que la compensación sea efectiva; en algunos casos esto puede llevar a que la compensación se realice en lugares distantes a donde se ubicará el proyecto. Por años se han confundido las compensaciones en biodiversidad con las compensaciones sociales, estableciéndose medidas de infraestructura para la comunidad, que nada tienen que ver con el componente ambiental afectado. Para que un esquema de BCB funcione, debe haber un proceso de educación de los ciudadanos, que busque que éstos comprendan el verdadero objeto de la compensación de biodiversidad.

El proceso de participación ciudadana también debe involucrar a la comunidad aledaña al BCB, puesto el comportamiento de la vecindad de un BCB es un punto muy importante en el éxito de su plan de manejo¹²⁸.

implementar compensaciones en un esfuerzo por alcanzar una pérdida neta cero. Esta aproximación podría aplicarse de manera paralela a la identificación de nuevos proyectos que puedan realizar una evaluación de línea de base efectiva antes de iniciar actividades". Wildlife Conservation Society. Op. Cit. Págs. 79-80.

¹²⁸ "The attitudes of neighbouring landowners should also be considered, especially in regions where there is strong resistance to endangered species conservation". Bonnie, Robert y otro, Op. Cit. Pág. 59.

"<He participado en la legislación referida a la creación de decenas de parques nacionales y el patrón siempre es el mismo. Cuando uno propone la creación de un parque, visita la zona y presenta el caso a los pobladores locales, lo amenazan con ahorcarlo. Uno vuelve cinco años más tarde y le dicen que es lo más maravilloso que les ha sucedido>". Morris Udall (Legislador del Congreso de los EE.UU durante 30 años)". En Tompkins, Douglas, "Experiencia Mundial en la Creación de áreas de Conservación" [en línea]. Disponible en http://www.theconservationlandtrust.org/esp/conflicts_01.htm [fecha de consulta: 9 de octubre de 2014].

Por esto, se reitera que el establecimiento de un BCB como medida de compensación en el SEIA, requiere de varias etapas de participación ciudadana, más allá del periodo establecido en el SEIA.

Por estas razones, concordamos que sería más operativo que los primeros programas piloto de implementación de BCB como medidas de compensación en el marco del SEIA sean proyectos ya en ejecución, en atención a que un proyecto nuevo es muy probable que genere conflictos sociales que afecten el establecimiento de un esquema de BCB. La compensación retrospectiva de impactos a la biodiversidad de proyectos en funcionamiento, presenta como ventaja que la comunidad cercana al proyecto estaría más dispuesta a que se lleve a cabo la compensación en un lugar distinto al área de influencia directa¹²⁹.

En nuestro entendimiento, planteamos que los proyectos piloto de compensación retrospectiva de biodiversidad, pueden operar en tres escenarios (no excluyentes entre sí):

1. Manejo adaptativo de las medidas de compensación de biodiversidad impuestas en el marco del SEIA.

Se debe recordar la especial naturaleza de la RCA, un acto administrativo de carácter flexible y que permite su revisión y adecuación a través de tiempo. Tal como señala Doris Sepúlveda *“no se puede desconocer que en el caso de la RCA se está en presencia de un acto administrativo de especial configuración, en el que debe prevalecer su carácter resolutorio – normativo en materia ambiental sobre el carácter meramente instrumental que le caracteriza como parte integrante del procedimiento en el que se inserta para la aprobación de un proyecto o actividad, y que posee la capacidad o idoneidad para regular el mismo, pues el control administrativo se refiere al desarrollo de la actividad y por todo el*

¹²⁹ Sin embargo, expresamos que tal planteamiento no cumple plenamente con el objetivo de pérdida neta nula, puesto que la compensación se debe llevar a cabo antes o a la par que el impacto, ya que el periodo de tiempo en que no ha se ha compensado la biodiversidad se ha producido una pérdida de biodiversidad real. A esto se suma que la compensación retrospectiva no permite realizar una línea de base adecuada (al no existir el ecosistema “sin proyecto” al momento de proponer la medida de compensación), lo que sin dudas se aleja de los criterios de compensación óptima de biodiversidad.

período que dure ésta efectivamente, generándose así una relación estable y duradera entre la Administración y el administrado”¹³⁰.

En este orden de ideas, es posible afirmar que la RCA es modificable bajo el fundamento de cumplir su rol de garantizar el adecuado manejo de los impactos ambientales que genera el proyecto.

Esto se lograría, a través de la invocación de la figura de “revisión de la RCA”, mecanismo contemplado en el artículo 25 quinquies de la Ley N° 19.300¹³¹, el que ordena:

“Artículo 25 quinquies. La Resolución de Calificación Ambiental podrá ser revisada, excepcionalmente, de oficio o a petición del titular o del directamente afectado, cuando ejecutándose el proyecto, las variables evaluadas y contempladas en el plan de seguimiento sobre las cuales fueron establecidas las condiciones o medidas, hayan variado sustantivamente en relación a lo proyectado o no se hayan verificado, todo ello con el objeto de adoptar las medidas necesarias para corregir dichas situaciones.

Con tal finalidad se deberá instruir un procedimiento administrativo, que se inicie con la notificación al titular de la concurrencia de los requisitos y considere la audiencia del interesado, la solicitud de informe a los organismos sectoriales que participaron de la evaluación y la información pública del proceso, de conformidad a lo señalado en la ley N° 19.880.

El acto administrativo que realice la revisión podrá ser reclamado de conformidad a lo señalado en el artículo 20”.

Así, el titular sinceraría que las medidas de compensación de biodiversidad, no cumplieron con su finalidad de compensar adecuadamente un impacto del artículo 11, letras b y/o d de la Ley N° 19.300, y propondría el cambio de las medidas establecidas en

¹³⁰ Sepúlveda Salazar, Doris. “Invalidación sobreviniente. El caso de la resolución de calificación ambiental”. Ed. Legal Publishing Chile. 2012. Págs. 67-68.

¹³¹ “A partir de esta disposición, es posible afirmar que el legislador ha consagrado una situación particular que, unida a las instituciones de la invalidación y revocación, consagradas en la LBPA, reafirman la inexistencia de inmutabilidades o estabildades perpetuas derivadas de las resoluciones de calificación ambiental. Esta facultad corresponde a una manifestación de un principio de flexibilidad de la RCA, que antes de extinguirse por decaimiento, puede ser revisada, adaptándose a las nuevas circunstancias de hecho.” En Bermúdez Soto, Jorge. “Fundamentos de Derecho Ambiental”. 2da edición. Ed. Universitarias de Valparaíso PUCV. 2014. Pág. 315.

la RCA que fueron ineficaces, mediante el establecimiento de una compensación retrospectiva a través de un BCB.

Incluso, se podría llegar a establecer que el SBAP en su labor de fiscalización¹³² pueda recomendar al SEA que, de oficio, inicie el procedimiento del artículo 25 quinquies ante medidas de compensación de biodiversidad que no cumplen adecuadamente con compensar el impacto que ha causado un proyecto actualmente en ejecución.

Igualmente podrían utilizar este mecanismo los titulares de proyecto con RCA, cuyas evaluaciones de impacto ambiental no hayan previsto un impacto a la biodiversidad, que en la ejecución del proyecto sí se verificó por causas que no fueron posibles prever al momento de la evaluación ambiental (“impactos no previstos”).

2. Instrumentos de incentivo al cumplimiento ambiental.

Consideramos que la labor de la SMA en la fiscalización del correcto seguimiento de medidas de compensación de biodiversidad constituye un aliciente importante para que los titulares utilicen nuevos instrumentos de gestión de biodiversidad.

Se debe recordar que la Ley N° 20.417 creó instrumentos de incentivo al cumplimiento, de los cuales los siguientes podrían dar la oportunidad a los titulares de presentar un BCB como una forma de reducir los efectos negativos derivados del incumplimiento a las medidas de compensación de biodiversidad contenidas en una RCA.

El programa de cumplimiento es definido como el *“Plan de acciones y metas presentado por el infractor, para que dentro de un plazo fijado por la Superintendencia, los responsables cumplan satisfactoriamente con la normativa ambiental que se indique”*¹³³.

Entre los contenidos del programa de cumplimiento se encuentra el *“Plan de acciones y metas que se implementarán para cumplir satisfactoriamente con la normativa ambiental*

¹³² De acuerdo con los programas y subprogramas de fiscalización elaborados en conformidad a lo señalado en los artículos 16 y siguientes del Artículo Segundo de la ley N° 20.417, es perfectamente posible que la SMA le encomiende al futuro SBAP la fiscalización de las medidas de manejo de impactos de biodiversidad, establecidas en una RCA.

¹³³ Artículo 2°, letra g), D.S. N°30/2012, MMA. Reglamento sobre programas de cumplimiento, autodenuncia y planes de reparación.

*que se indique, incluyendo las medidas adoptadas para reducir o eliminar los efectos negativos generados por el incumplimiento*¹³⁴.

Por una parte, este programa deberá contener las acciones para dar íntegro cumplimiento a la RCA (entendiéndose ésta como la normativa ambiental aplicable al proyecto en cuestión). Por tanto, si la RCA detallaba como debía llevarse a cabo la medida de compensación, no será posible presentar un BCB, puesto que tal instrumento no se encuentra abordado en el RCA. Creemos que sí podría presentarse un BCB cuando la medida de compensación se haya establecido en términos generales, como es el caso cuando el titular se compromete a presentar, a la autoridad sectorial, el lugar de reforestación en una etapa posterior, luego de aprobado el proyecto.

Por otra parte, dentro del contenido del programa de cumplimiento se contempla la presentación de *medidas adoptadas para reducir o eliminar los efectos negativos generados por el incumplimiento*. En esta hipótesis es posible presentar a la SMA un BCB, presentando un programa que tenga por finalidad lograr una ganancia de biodiversidad, lo que podría sopesar los efectos negativos producidos por el incumplimiento.

Tal razonamiento resulta igualmente aplicable a los planes de reparación. Los planes de reparación son definidos como el *“Documento que contiene los objetivos y medidas de reparación del daño ambiental causado, presentado por el infractor conforme a lo previsto en el presente Reglamento, avalado por un estudio técnico ambiental”*¹³⁵.

Este instrumento puede ser presentado por el titular una vez finalizado un procedimiento sancionatorio, cuando la SMA considere que el incumplimiento a la RCA haya generado daño ambiental. Un esquema de BCB puede ser un mecanismo adecuado, en ciertos casos, para llevar a cabo la reparación del daño ambiental causado.

La Ley N°19.300 define la reparación como *“la acción de reponer el medio ambiente o uno o más de sus componentes a una calidad similar a la que tenían con anterioridad al daño causado o, en caso de no ser ello posible, restablecer sus propiedades básicas”*¹³⁶.

¹³⁴ Artículo 7, letra b), D.S. N°30/2012, MMA. Reglamento sobre programas de cumplimiento, autodenuncia y planes de reparación.

¹³⁵ Artículo 2°, letra f), D.S. N°30/2012, MMA. Reglamento sobre programas de cumplimiento, autodenuncia y planes de reparación.

¹³⁶ Artículo 2°, letra s), Ley N° 19.300.

Concordamos con lo expresado por el profesor Jorge Bermúdez, que analizando la reparación de daño ambiental en sede judicial, define que el restablecimiento de las propiedades básicas de medio ambiente puede llevarse a cabo mediante la compensación, señalando que *“(...) Si bien, la medida de compensación ha sido definida en el contexto del SEIA, y por tanto, como consecuencia de un impacto ambiental lícito generado por un proyecto o actividad; ella no es ajena al ámbito de la responsabilidad por el daño ambiental. En consecuencia, con ocasión de un daño ambiental que no es posible de ser reparado en una calidad similar, el concepto de restablecimiento en sus “propiedades básicas”, puede ser interpretado ampliamente por el Tribunal Ambiental incorporando las posibilidades de compensación en un lugar distinto a aquel donde se produjo el daño. En consecuencia, aunque el restablecimiento en las propiedades básicas no sea posible en el mismo lugar en el que se encontraba el elemento ambiental dañado, lo será en un lugar distinto, siempre que efectivamente logren el objetivo de reparación ambiental. Lo anterior, porque el emplazamiento en un lugar distinto puede considerarse como una característica esencial de la compensación, ya que lo diferencia a esta medida de otras, como la evitación, primero, y la mitigación posterior, es que necesariamente deben ser en el mismo sitio donde se produce el impacto. A lo anterior se agrega un elemento de realidad dado que en la práctica las empresas ofrecen compensar el daño o el impacto en un lugar distinto, lo que puede ser necesario para restablecer las propiedades básicas, pero no necesariamente suficiente para reparar todo el daño ambiental”*¹³⁷.

La adopción de un esquema de BCB como forma de reparar el daño ambiental, para aquel daño residual que no es posible restablecer a una calidad similar presenta como ventaja que, al existir criterios de equivalencia, este instrumento permitiría establecer una adecuada reparación siguiendo criterios objetivos.

3. Compensación retrospectiva de biodiversidad de carácter voluntario (fuera del SEIA).

La figura de compensación retrospectiva puede ser utilizada por titulares de proyectos cuya ejecución es anterior al Reglamento del SEIA (1997) y que, por tanto, no poseen RCA. En este caso, el titular voluntariamente podría comprar el crédito de biodiversidad

¹³⁷ Bermúdez, Jorge. Op. Cit. Pág. 411.

de un BCB, como una forma de compensar el impacto que su proyecto causó al entrar en operación, pero que nunca fue debidamente compensado.

También podría ser utilizado por titulares de proyectos que no son causales de ingreso al SEIA, como los cultivos agrícolas. La industria vitivinícola posee interesantes ejemplos de buenas prácticas en materia de compensación de biodiversidad¹³⁸.

El procedimiento de constitución del BCB en este caso, sería enteramente dirigido por el SBAP, sin perjuicio que la implementación de un BCB como medida de compensación de biodiversidad de un proyecto, podría ser considerada un cambio de consideración en el proyecto que requeriría ingresar al SEIA.

IV.2.b. Gestión de la oferta de BCB en la etapa de Proyectos Piloto

En la etapa de proyectos pilotos, no estaría operativa la infraestructura transaccional necesaria para el funcionamiento de un esquema de BCB, pues no existiría un catastro de BCB al cual acudir para encontrar el ecosistema adecuado para compensar. Por tanto, sería el titular del proyecto quien privadamente debiese encontrar un lugar que cumpla con los elementos de la compensación óptima de biodiversidad.

Para que se logre crear una oferta de créditos de biodiversidad, el MMA debería hacer una fuerte campaña de información que difunda el ejercicio de estos planes pilotos, para ello se debería trabajar con ONGs con experiencia en el establecimiento de bancos de conservación, tal como ha ocurrido en otros países.

¹³⁸ “En Chile también existen viñas interesadas en aportar a la conservación, siendo hoy en día más de 13 las que forman parte del Programa Vino Cambio Climático y Biodiversidad (VCCB), iniciativa que desde 2008 propone mejoras en el diseño de los viñedos y el desarrollo de prácticas de manejo que minimicen el impacto de esta actividad agrícola sobre la biodiversidad de Chile central y los servicios ambientales que sustentan la producción de vinos. A través de la conformación de corredores biológicos y restauración ecológica, el manejo de especies exóticas invasoras, la educación y difusión de la ciencia y la ecología (talleres, senderos de indagación, inventarios de biodiversidad), además de la estimulación e implementación de áreas de protección de la biodiversidad dentro de las viñas.

Dentro de la red se encuentran viñas como Arboleda, Errázuriz, Concha y Toro, y Caliterra, quienes voluntariamente han comprometido para la conservación áreas no productivas de ecosistema mediterráneo, reduciendo de esta forma los costos de mantención en la viña (menor riego, mayor protección contra plagas y enfermedades), reduciendo los riesgos de erosión e incendios en las zonas aledañas a la productiva, y potenciando el turismo de intereses especiales con senderos de indagación”. Wildlife Conservation Society, Op. Cit. Pág. 97-98.

La priorización, por parte del MMA, de sectores económicos para el establecimiento de proyectos pilotos constituye también un incentivo para la creación de oferentes de BCB, puesto que esta priorización permitirá definir las características de la oferta.

Sobre este punto, reiteramos que es recomendable incentivar la incorporación de los Municipios como sujeto oferente de créditos, siendo el derecho real de conservación un instrumento muy beneficioso para conservar nuevos ecosistemas, especialmente para aquellos que se encuentran en zonas urbanas.

IV.3. Tercera etapa: Tramitación de modificaciones legales requeridas para la implementación final del Esquema (etapa final).

Las dos etapas anteriores se establecerían en los primeros estadios de implementación del esquema de BCB, a modo de régimen transitorio. En esta tercera etapa, el esquema ya se encontraría afinado para su aplicación a nuestro ordenamiento jurídico, debiéndose llevar a cabo las modificaciones legales necesarias para su establecimiento definitivo.

Existen materias contenidas en leyes, que deben de ser modificadas con la finalidad de lograr una implementación definitiva exitosa de un esquema de BCB. Proponemos que las innovaciones perentorias que debiesen ocurrir a nivel legal (con objeto de dar la adecuada solidez al esquema de BCB), son las siguientes:

1. Establecimiento normativo de una metodología para la caracterización de pérdidas y ganancias de biodiversidad, y consecuentemente la determinación de criterios de equivalencia.

Para ello, es necesario que previamente el Estado lleve a cabo un catastro de la biodiversidad en el país, estableciendo y categorizando ecosistemas según indicadores preestablecidos (composición, estructura, función, etc.). De este análisis geográfico, se logrará ordenar el territorio de acuerdo a ecosistemas con importancia para la biodiversidad y también debiesen determinarse áreas de no intervención.

El actual proyecto de ley que busca crear el SBAP, presenta normas que ayudarían en este proceso, como la obligación que recae en el Servicio de crear inventarios de ecosistemas¹³⁹ y especies¹⁴⁰. Estos inventarios ayudarían en la determinación de los

¹³⁹ Artículo 67. "Inventarios de ecosistemas. El Servicio elaborará y administrará inventarios de ecosistemas, los cuales constituirán un instrumento de gestión para el monitoreo de la

criterios de equivalencia que debiesen aplicar en Chile, además se podría establecer una categorización de ecosistemas, a fin de que los instrumentos de gestión ambiental (como los BCB) se guíen por directrices que prioricen qué se debe conservar.

2. Determinación normativa de la temporalidad de las medidas de compensación de biodiversidad.

Es necesario que se incorpore a nuestro ordenamiento jurídico el mandato de que las medidas de compensación de biodiversidad deben ser realizadas a la par de la generación del impacto, o incluso antes de que éste se produzca, esto para evitar que ocurra una pérdida temporal de biodiversidad (incompatible con un objetivo de pérdida neta cero).

Además, se requiere que se establezca la obligación de que compensaciones duren a lo menos igual tiempo que la duración de los impactos, y que por regla general se entenderá que tal periodo comprende toda la vida útil del proyecto; o incluso establecer que éstas duren a perpetuidad.

3. Incorporación del derecho real de conservación a las normas que guían el derecho de bienes.

Este derecho real fue incorporado en nuestro derecho civil, mediante la publicación de la Ley N°20.930, el día 25 de junio de 2016.

Creemos que la utilización de este instrumento del derecho de bienes para destinar un inmueble al cumplimiento de una medida de compensación de biodiversidad en el marco del SEIA, debe realizarse dentro de un esquema de BCB cuya regulación mandate una “compensación óptima de biodiversidad”, a fin de garantizar adecuadamente el cumplimiento de una meta de pérdida neta cero de biodiversidad. Puesto que, reiteramos,

biodiversidad y la planificación territorial. Estos tendrán carácter permanente y público y deberán actualizarse cada cuatro años.

Dichos inventarios considerarán los ecosistemas terrestres, marinos y acuáticos continentales, incluidos los humedales.

Respecto de los inventarios de glaciares, que administra la Dirección General de Aguas, el Servicio podrá utilizar dicha información para priorizar la gestión e implementar medidas de conservación sobre glaciares”.

¹⁴⁰ Artículo 68. “Inventario de especies. El Servicio mantendrá un inventario de especies de plantas, algas, hongos y animales, de carácter permanente y público”.

es necesario contar con criterios de equivalencia que guíen a las partes en la determinación de los efectos que tendrá este derecho real en el inmueble¹⁴¹.

Respecto a la temporalidad, resulta necesario contar con un mandato que regule esta materia, toda vez que el derecho real de conservación es de duración indefinida, salvo que las partes acuerden lo contrario. Por tanto, la duración del derecho real queda entregada a la voluntad de las partes. En nuestra opinión, una regulación que determine la temporalidad de las medidas de compensación de biodiversidad en el SEIA, servirá de impulso y presupuesto para la adopción del derecho real de conservación.

Fuera de estos tres elementos críticos, también consideramos necesario que el proyecto de ley de SBAP, en su artículo 85 (donde están contenidos los BCB) debiese ordenar que los BCB sean consideradas áreas protegidas para efectos del artículo 10 letra p) de la Ley N° 19.300, con lo que se garantizaría que las actividades que los afecten deban ingresar al SEIA. La falta de un mandato como éste podría afectar gravemente el éxito del esquema de BCB, puesto que se debe garantizar que el plan de manejo no sea afectado por otras actividades, lo que podría llevar al fracaso de la medida de compensación.

Otro aspecto que debe ser adecuadamente legislado, es el establecimiento de ciertos subsidios y franquicias tributarias, que incentiven la concreción de un esquema de BCB. En este contexto, consideramos positiva las innovaciones de la Ley N° 20.727 (Enero 2014) que incorporaba, entre otras materias, una modificación de la Ley sobre Impuesto a la Renta en relación con los gastos asociados a las obligaciones derivadas de una RCA. La modificación introdujo un numeral (v) en el inciso segundo del artículo 21, estableciendo una exención al impuesto de 35% que aplica a los gastos rechazados en las Sociedades Anónimas, cuando se trate de gastos o desembolsos efectuados “(...) *con motivo de la aprobación o ejecución de un proyecto que cuente o deba contar con una resolución aprobatoria, en general una RCA, de conformidad con la normativa ambiental.*”

¹⁴¹ “Artículo 6°, Ley N° 20.930: Efectos. En el contrato a que se refiere el artículo anterior se establecerán los gravámenes al inmueble que tendrán como finalidad la conservación del patrimonio ambiental. Para tal efecto, las partes deberán acordar al menos una de las siguientes prohibiciones, restricciones u obligaciones:

1.- Restricción o prohibición de destinar el inmueble a uno o más determinados fines inmobiliarios, comerciales, turísticos, industriales, de explotación agrícola, forestales o de otro tipo.
2.- Obligación de hacerse cargo o de contratar servicios para la mantención, limpieza, descontaminación, reparación, resguardo, administración o uso y aprovechamiento racionales del bien raíz.

3.- Obligación de ejecutar o supervisar un plan de manejo acordado en el contrato constitutivo, con miras al uso y aprovechamiento racionales de los recursos naturales del inmueble gravado, dentro del marco de un uso sostenible de los mismos (...).”

El pago debe constar en un convenio o contrato con la autoridad pública, con una organización sin fines de lucro, con una junta de vecinos u otra organización comunitaria de la Ley N° 19.418 o con una comunidad indígena (...)". Nos parece correcto que los gastos realizados por el titular en compensaciones ambientales de su proyecto, puedan ser considerados (tributariamente) como gastos del proyecto. Lamentablemente la Ley de Reforma Tributaria, Ley N° 20.780, publicada en el Diario Oficial el 29 de abril de 2014, contempla una nueva redacción del artículo 21 de la Ley de Impuesto a la Renta, que elimina esta exención de gastos de compensaciones socioambientales.

Además de esto, se debiese incorporar otras exenciones tributarias que beneficien a las personas que destinen su propiedad a la conservación (no cobro de impuestos territoriales como contribuciones, e impuestos de herencia, entre otros).

Luego de publicada la ley del SBAP, el siguiente paso es la elaboración del reglamento de BCB por parte del Ministerio del Medio Ambiente, el que debiese establecer las características institucionales del esquema de BCB, las partes que participan y sus funciones, los elementos que deben estar presentes en las relaciones contractuales que se establezcan para dar lugar a un BCB, los requisitos que debiese contener el plan de manejo, y el funcionamiento de las garantías financieras, entre otros¹⁴².

¹⁴² Sin dudas, luego de concretada la etapa de Planes piloto, se instalarán las temáticas que debiesen ser regulados por el Reglamento. Resulta difícil desde esta investigación, concluir cuáles serán finalmente los aspectos que debiese ser normados por el Reglamento.

CONCLUSIONES

Según lo expuesto a lo largo de esta investigación, es posible establecer que el actual ordenamiento que regula el SEIA respecto a las medidas de compensación de impactos que afecten significativamente a la biodiversidad, presenta falencias que no permiten garantizar la adecuada evaluación, determinación y seguimiento de la compensación de este tipo de impactos.

De la revisión de la normativa chilena, logramos establecer que los elementos faltantes más críticos son (1) la inexistencia dentro del ordenamiento jurídico, de una metodología para la cuantificación de pérdidas y ganancias de biodiversidad (y consecuentemente, el establecimiento de criterios de equivalencia ecológica); y (2) la falta de regulación respecto a la temporalidad de las medidas (desde cuándo y hasta cuándo compensar).

Según lo analizado, la creación de un esquema de BCB en Chile, propuesto en el artículo 85 del proyecto de ley que busca crear el SBAP, es la oportunidad de superar estas falencias, puesto que ambos elementos son inherentes al funcionamiento de los BCB como medida de compensación de biodiversidad, siendo congruentes con los caracteres de la “Compensación óptima de biodiversidad” (BBOP).

La inclusión normativa de una metodología de cálculo de pérdida y ganancia de biodiversidad, y de criterios de equivalencia; tendrá como resultado hacer medible los atributos de la biodiversidad. Esto, además de permitir operativizar un esquema de BCB, ayudará a crear otros instrumentos económicos de conservación de biodiversidad que se encuentran incorporados en el proyecto de ley del SBAP, como la “Certificación de conservación de biodiversidad”¹⁴³ y las “Áreas de soporte a la conservación”.¹⁴⁴Y, más importante aún, mejorará en general el mecanismo de establecimiento y seguimiento de las medidas de compensación en el SEIA. Resulta además muy valioso el hecho de que el análisis geográfico que antecede la creación de estos criterios y metodología, dará como resultado una herramienta que puede ser útil para la elaboración de instrumentos de planificación territorial para suelo rural, cuestión del todo necesaria para nuestro país¹⁴⁵.

¹⁴³ Artículo 83, Boletín Congreso Nacional N°9.404-2012.

¹⁴⁴ Artículo 84, Boletín Congreso Nacional N°9.404-2012.

¹⁴⁵ “Cabe señalar que sólo el suelo urbano es objeto de planificación territorial, quedando el suelo rural fuera del alcance de los instrumentos de planificación territorial (IPT). Por lo tanto, todos los

Respecto a la temporalidad de las medidas, como ya hemos dicho, creemos ineludible la incorporación al ordenamiento jurídico (al menos a nivel reglamentario) de un límite temporal para las medidas de compensación de biodiversidad (desde cuándo y hasta cuándo). Si bien la creación del derecho real de conservación crea una nueva forma contractual de conservar un inmueble (para este u otro fin), la duración de este gravamen queda entregada a las partes. Sin perjuicio de ello, consideramos positiva la creación de este nuevo derecho real, ya que permitirá consagrar la conservación como un atributo comerciable de la propiedad. Con ello, es factible esperar la integración nuevos actores en la operación de instrumentos de gestión de biodiversidad; el impulso privado, debidamente regulado y bajo la supervisión de la autoridad, crea nuevas oportunidades de co-gestión de la protección de biodiversidad. Consideramos especialmente importante la introducción futura de los Municipios y las comunidades indígenas, como agentes capaces de constituir BCB, a través de la constitución del DRC.

En este trabajo se han presentado los elementos estructurales de un esquema de BCB, los que son muy similares a los que conforman la “Compensación óptima de biodiversidad” del BBOP. Mandatos como éstos, deben ser incorporados a la normativa interna que regla las compensaciones de biodiversidad de impactos residuales, puesto que constituyen presupuestos para alcanzar un desarrollo económico sustentable.

A modo de resumen, establecemos como necesarias las siguientes modificaciones normativas para implementar un esquema de BCB que logre obtener como resultado una pérdida neta de biodiversidad del proyecto evaluado en el SEIA:

- Establecimiento de una normativa vinculante que regule la forma en que deben llevarse a cabo las medidas de compensación de biodiversidad en el SEIA, especialmente crítica es la determinación de “criterios de equivalencia” y la temporalidad de las medidas (desde cuándo y hasta cuándo compensar).
- Creación del SBAP. Puesto que este órgano velará por incorporar los conocimientos asentados por las ciencias naturales en la evaluación ambiental de los impactos a la biodiversidad, entre otras importantes funciones.

terrenos que se encuentran fuera de los límites de un IPT y que constituyen suelo rural o “rústico” - según las palabras que usa el D.L. Nº 3.516 de 1980, sobre Subdivisión de predios Rústicos- no son objeto de planificación. Llama la atención esta focalización de la planificación en el uso del suelo urbano, que deja casi en un completo vacío regulatorio la planificación del suelo rural”. En Hervé Espejo, Dominique. “Justicia Ambiental y Recursos Naturales”. Ed. Universitarias de Valparaíso PUCV. Año 2016. Págs. 267-268.

- Crear incentivos para la conservación. Establecimiento de subsidios tributarios e incluso indemnizaciones por la pérdida de plusvalía del inmueble destinado a la conservación (esto es especialmente importante para los predios ubicados en áreas urbanas).
- Por último, es necesario que los BCB ya constituidos, sean considerados como áreas protegidas, para efectos de la aplicación del artículo 3°, letra p), estableciéndose que las actividades que puedan afectarlo deban ingresar al SEIA.

Además, del análisis resulta interesante la identificación de perspectivas de operación de BCB como medida de compensación retrospectiva (revisión de la RCA del artículo 25 quinquies de la Ley N°19.300, programas de cumplimiento ante la SMA y planes de reparación de daño ambiental). De lo estudiado, también se destaca la necesidad de llevar a cabo una etapa de proyectos piloto, como antesala a la redacción del Reglamento de BCB.

Esperamos que el presente trabajo sea útil para el proceso de incorporación de un esquema de BCB en nuestro ordenamiento jurídico, constituyendo un aliciente para nuestros legisladores, en orden a que este instrumento sea prontamente concretado.

A la vez, deseamos que lo aquí expuesto sirva para mejorar la gestión de la biodiversidad en términos generales, instando a la creación de nuevas normativas que mejore la compensación de biodiversidad en el SEIA, generando instrumentos que permitan la participación de la comunidad en su implementación y monitoreo. En este orden de ideas, y a pesar de estar fuera del objeto de la presente investigación, urge implementar un sistema que ayude en el mejoramiento de las medidas de compensación de ecosistemas marinos.

Consideramos que nuestro país se encuentra en un momento político idóneo para introducir las reformas legislativas necesarias para mejorar la protección de la biodiversidad. Existen múltiples ejemplos en el mundo de implementación de esquemas de BCB, ONGs que pueden ayudar con su experiencia a los gobiernos en su concreción, además de existir instituciones financieras llanas a apoyar estas iniciativas; científicos y académicos dispuestos a trabajar en crear la información necesaria para catastrar la biodiversidad nacional y cada vez más voluntad por parte de la empresa privada de incorporar en sus procesos nuevas prácticas que armonicen adecuadamente su relación con el medio ambiente.

El Estado de Chile no debiese perder la oportunidad que hoy se le presenta, de legislar entorno al mejoramiento de nuestros mecanismos institucionales de compensación de biodiversidad; la actual tramitación del proyecto de ley de SBAP es esa oportunidad, instamos a que los legisladores aprueben tal regulación, permitiendo así contar con una institucionalidad que proteja adecuadamente el patrimonio ambiental de nuestro país e incentive la creación de nuevos instrumentos de conservación de la biodiversidad, como el presentado en el presente trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

Libros

Aranda, Jorge. "Notas sobre Teoría de la Gestión de Bienes y el Proyecto que Crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas: Lecciones que no Hemos Aprendido". En: Memoria de ponencias: VIII Congreso Latinoamericano de Derecho Forestal Ambiental. Costa Rica. 2011. pp. 21-30.

Arroyo, M.; Marquet, P.; Marticorena, C.; Cavieres, L.; Squeo, F.; Rozzi, R.; Simonetti, J; & Massardo, F. "El hotspot chileno, prioridad mundial para la conservación. Diversidad de ecosistemas, ecosistemas terrestres". En Comisión Nacional del Medio Ambiente (Chile). Diversidad de Chile: patrimonios y desafíos. Chile. 2006. pp. 94-97.

Business and Biodiversity Offsets Programme (BBOP). Biodiversity Offset Design Handbook-Updated. BBOP, Washington, D.C. 2012.

Bermúdez Soto, Jorge. "Fundamentos de Derecho Ambiental". 2da edición. Ed. Universitarias de Valparaíso PUCV. 2014.

Carrol, Nathaniel y otros. "Conservation and Biodiversity Banking. A Guide to setting up and running biodiversity trading system". Earthsacan. Año 2012.

Cruz, José Manuel. "Comentario crítico al proyecto de ley que establece el Derecho Real de Conservación", en Derecho Ambiental en tiempos de reformas, Actas de las V Jornadas de Derecho Ambiental, Legal Publishing Chile, 2010, pp. 379-399.

Figuroa B. Eugenio; Simonetti, Javier (Eds.) "Globalización y biodiversidad. Oportunidades y desafíos para la sociedad chilena." Editorial Universitaria. Año 2003.

Gelcich S., Peralta L., González C., Camaño A., Fernández M. & Castilla J. "Scaling-up marine coastal biodiversity conservation in Chile: A call to support and develop ancillary measures and innovative financing approaches". En: Biodiversity Conservation in the Americas: Lessons and Policy Recommendations. (Ed.) E.B. Figuroa. Editorial FEN-Universidad de Chile. Chile. 2011.

GTZ (cooperación técnica alemana). "Áreas de conservación municipal: una oportunidad para la conservación de la biodiversidad y el desarrollo local. Reflexiones y experiencias desde América Latina". Brasilia, DF. 2010.

Guijón, R. y Puschel, L. “Compensación de biodiversidad en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental”. En Actas de las VI Jornadas de Derecho Ambiental, Visión Ambiental Global: Presente y Futuro. Facultad de Derecho, Universidad de Chile. (Eds.) J. Aranda, X. Insunza, P. Moraga, S. Montenegro, Uriarte, P. Legal Publishing Chile. 2012.

Hervé Espejo, Dominique. “Justicia Ambiental y Recursos Naturales”. Ed. Universitarias de Valparaíso PUCV. Año 2016.

Lausche, Barbara. “Directrices para la legislación relativa a áreas protegidas”. UICN, Gland, Suiza. 2012.

Sepúlveda Salazar, Doris. “Invalidación sobreviniente. El caso de la resolución de calificación ambiental”. Ed. Legal Publishing Chile. 2012.

Valenzuela Jensen, Christian. “Crítica a la Ley N° 20.017 que modifica el Código de aguas de 1981: Aspectos en dirección contraria a la sustentabilidad”. En Actas de las VII Jornadas de Derecho Ambiental, Facultad de Derecho, Universidad de Chile. (Eds.) J. Aranda, X. Insunza, P. Moraga, S. Montenegro, P. Uriarte. Legal Publishing Chile. 2014.

Estudios y publicaciones

Dearborn, D. C., & Kark, S. “Motivations for conserving urban biodiversity”. Conservation biology, 24(2). Año 2010.

FUNDEPÚBLICO. “Hacia un sistema de bancos de hábitat como herramienta de compensación ambiental”. Colombia. Documento de discusión v.1. Abril 2014.

K. Tzoulas, P. James. “Finding links between urban biodiversity and human health and well-being”. University of Salford, Greater Manchester. Año 2004.

Ministerio del Medio Ambiente. Informe del estado del medio ambiente. Chile. 2011.

Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), Comisión económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). “Evaluaciones del Desempeño Ambiental de Chile para el periodo 1990-2004”. Naciones Unidas CEPAL. 2005.

PwC Chile. Estudio “Bases para el diseño y análisis de factibilidad para el desarrollo de un Esquema de Bancos de Compensación en Biodiversidad en Chile, en el marco del SEIA”, realizado por encargo del Ministerio del Medio Ambiente. 2012.

Wildlife Conservation Society. Estudio “Línea levantamiento y sistematización de información para Bancos de compensación”. Realizado en el marco del “Concurso de investigación, generación y/o sistematización de información para la conservación de la biodiversidad”, organizado por el Ministerio del Medio Ambiente. 2012.

Normas jurídicas

Decreto Supremo N° 1.963/1994 del Ministerio de Relaciones Exteriores. Promulga Convenio sobre la Diversidad Biológica, Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).

Decreto Supremo N°326/2008, Ministerio de Relaciones Exteriores. Promulga Convenio N° 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes, de la Organización Internacional del Trabajo.

Código Civil de la República de Chile.

Ley N°19.300, Bases generales del medio ambiente.

Ley N° 20.417, Ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.

Ley N°20.930, Establece el derecho real de conservación medioambiental.

Decreto Supremo N° 40/2012, Ministerio de Medio Ambiente. Reglamento del sistema de evaluación de impacto ambiental.

Decreto Supremo N°95/2001, Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Reglamento del sistema de evaluación de impacto ambiental (derogado).

Proyectos de Ley

Boletín Congreso Nacional N° 9.404-12. Proyecto de ley que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas.

Boletín Congreso Nacional N° 5823-07. Proyecto de ley que crea el Derecho real de conservación.

Sentencias Tribunales de Justicia

Sentencia Segundo Tribunal Ambiental, Rol Recurso N°38-2014, de 7 de mayo de 2015.

Resoluciones administrativas

Resolución Exenta N°1010, de 6 de agosto de 2015 de la Dirección Ejecutiva del SEA. “Téngase presente la vigencia y observancia de las guías que indica y déjese sin efecto otras”.

Resolución Exenta N°363, de 4 de Mayo de 2015 de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Resuelve procedimiento administrativo sancionador, Rol F.054-2014, seguido en contra de Anglo American Sur S.A.

Resolución Exenta N° 489 de 29 de agosto de 2014 de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Resuelve procedimiento administrativo sancionatorio, Rol N° F-019-2013 seguido en contra de Anglo American Sur S.A.

Resolución Exenta N° 1.444 de 16 de diciembre de 2013 de la Superintendencia del Medio Ambiente, que resuelve procedimiento sancionatorio Rol N°D-012-2013 seguido en contra del Ministerio de Obras Públicas.

Resolución 1517 de 2012, “Manual para la asignación de compensaciones por pérdida de biodiversidad”. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia.

Circular Dirección de Desarrollo Urbano (DDU) 230. Ordinario N°166 de 24 de febrero de 2010. Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

Tesis

Henríquez Ceballos, Fabián. "Análisis de los planes de reparación y compensación presentados al SEIA". Memoria para obtener el grado de Ingeniero en Conservación de Recursos Naturales. Facultad de Ciencias Forestales, Universidad de Concepción. 2015.

Guías

Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, “Guía para la compensación de biodiversidad en el SEIA”. 2014.

Recursos electrónicos

AMCHAM Chile, Revista Business Chile. “Compensaciones por Pérdida de Biodiversidad en Chile” [en línea]. Febrero 2014. En <http://www.businesschile.cl/es/noticia/secondary->

[story/compensaciones-por-perdida-de-biodiversidad-en-chile](#) [fecha consulta: 28 de agosto de 2014].

Aylwin, José. “Biodiversidad y Áreas Protegidas: las omisiones del proyecto gubernamental” [en línea]. Junio 2014. Disponible en <http://www.conservacionybiodiversidad.cl/2014/07/biodiversidad-y-areas-protegidas-las-omisiones-del-proyecto-gubernamental/> [fecha de consulta: 28 de julio de 2014].

Tompkins, Douglas. “Experiencia Mundial en la Creación de áreas de Conservación” [en línea]. Disponible en http://www.theconservationlandtrust.org/esp/conflicts_01.htm [fecha de consulta: 9 de octubre de 2014].

Fuentes, Taryn y Pliscoff, Patricio. Informe “Análisis de Representatividad Ecosistémica de las Áreas Protegidas Públicas y Privadas en Chile” [en línea]. Mayo 2008. <http://www.proyectogefareasprotegidas.cl/wp-content/uploads/2011/09/Analisis-Representatividad-Ecosistemica.pdf> [fecha de consulta: 15 de diciembre de 2014].

Regulatory in lieu fee and Bank Information Tracking System (RIBITS) <http://geo.usace.army.mil/ribits/index.html> [fecha de consulta: 16 de septiembre de 2014].