



UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO
FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES
ESCUELA DE DERECHO



PROTECCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO
CHILENO.
ANÁLISIS DE LA LEY N°21.600 QUE CREA EL SERVICIO DE BIODIVERSIDAD Y
ÁREAS PROTEGIDAS.

Autora:

Sofía Contreras Concha

Profesor guía:

Gonzalo Campos Medina

Diciembre 2023

Tabla de contenidos

- I. Capítulo I: La biodiversidad biológica en el ordenamiento jurídico chileno.
 1. El concepto de biodiversidad y su estado en el ordenamiento jurídico chileno
 2. Tratamiento conservación de la naturaleza y la biodiversidad biológica en el ordenamiento jurídico chileno
 - 2.2. Marco constitucional ambiental
 - 2.2.1. El derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación, artículo 19 N°8 de la Constitución Política de Chile.
 - 2.2.2. La conservación del patrimonio ambiental como limitante del derecho de propiedad, artículo 19 N°24 de la Constitución Política de Chile.
 - 2.2.3. Contenido y desarrollo de ambos preceptos constitucionales.
 - 2.3. Marco internacional relativo a la conservación de la biodiversidad biológica
 - 2.3.1. Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres o CITES
 - 2.3.2. Convención para la Protección de la Flora de la Fauna y de las Bellezas Escénicas Naturales de los Países de América o Convención de Washington
 - 2.3.3. Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres o Convención de Bonn
 - 2.3.4. Convención de Áreas Húmedas de Importancia Internacional Especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas o Convención de Ramsar
 - 2.3.5. Cumbre de la Tierra.
 - 2.3.5.1. Convención sobre biodiversidad biológica.
 - 2.3.6. Acuerdo de París.
 - 2.4. Legislación nacional relativa a la conservación de la biodiversidad biológica.
 - 2.4.1. Áreas Silvestres Protegidas
 - 2.4.2. Áreas marinas protegidas
 - 2.4.3. Humedales
 - 2.4.4. Bosques, flora nativa y flora endémica.

2.4.5. Fauna silvestre

2.4.6. Biodiversidad en el marco del Servicio de Evaluación de Impacto Ambiental.

II. Capítulo II: Análisis de la Ley N°21.600 que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas.

1. El Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas

1.1. Objetivos que el legislador impone al Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas.

1.2. La estructura de el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas dentro de la administración del estado.

1.3. Competencias del Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas

1.3.1. Competencias relativas a la gestión de áreas protegidas

1.3.2. Competencias relativas a la gestión de la biodiversidad

1.3.3. Otras competencias otorgadas al Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas

2. Instrumentos de conservación de la biodiversidad comprendidos en la Ley N°21.600.

2.1. Instrumentos de conservación de la biodiversidad, análisis particular.

2.1.1. Sistema de información monitoreo de la biodiversidad

2.1.2. Planificación para la conservación de la biodiversidad

2.1.3. Instrumentos para la conservación de ecosistemas

2.1.4. Instrumentos para la protección y manejo sustentable de humedales

2.1.5. Instrumentos para la conservación de especies y su variabilidad genética.

2.1.6. Fondo Nacional de la Biodiversidad

2.1.7. Instrumentos ecosistémicos de conservación de la biodiversidad

3. El Sistema Nacional de Áreas Protegidas

3.1. Las categorías de protección, estatus previo a la dictación de la Ley SBAP

3.2. Las áreas protegidas, modificaciones que introduce la Ley SBAP.

3.3. Los proyectos y actividades al interior de las áreas protegidas.

III. Conclusiones.

Abstract:

La Ley que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas o "Ley para la Naturaleza", es una ley que tras 12 años de discusión parlamentaria es promulgada el 21 de agosto de 2023. Constituye la última pieza faltante de la nueva institucionalidad ambiental chilena por lo que se integra con los otros órganos-autoridades en materia ambiental, pero con la particularidad de que se trata de una Ley especialmente dedicada a la conservación de nuestro patrimonio ambiental, y en específico de la biodiversidad.

Es por ello, por lo que en el presente trabajo se analizará en primer lugar, cuál era el estado en el que se encontraba el tratamiento de la biodiversidad en nuestro ordenamiento jurídico de manera previa a la dictación de la LSBAP, para luego contrastar aquello con las modificaciones que introduce este cuerpo legal.

Conceptos clave: Biodiversidad – Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas – Áreas protegidas – Patrimonio ambiental – Instrumentos de conservación ambiental.

Capítulo I: La biodiversidad biológica en el ordenamiento jurídico chileno.

1. El concepto de biodiversidad y su estado en Chile.

En el escenario de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD) o también conocida popularmente como Cumbre de la Tierra, celebrada en Río de Janeiro en el año 1992 se destacó el “como los diferentes factores sociales, económicos y ambientales son *interdependientes* y *evolucionan juntos*, y cómo el éxito en un sector requiere que la acción en otros sectores se mantenga en el tiempo” (Naciones Unidas, s.f.). En ese contexto, el objetivo principal de la Cumbre de la Tierra fue la creación de una agenda y plan de acción coordinado a nivel internacional sobre las cuestiones ambientales y el desarrollo económico. Si bien, uno de sus principales resultados es el *Programa 21*, un programa por el cual se pretende un desarrollo sostenible para el S. XXI, otro resultado relevante es el *Convenio sobre la Biodiversidad Biológica*, el cual es un hito en lo relativo a la protección de la biodiversidad, debido a que si bien existían con anterioridad a la Cumbre de la Tierra instrumentos internacionales que abarcaban determinados aspectos de biodiversidad, el Convenio sobre la

Diversidad Biológica constituye el primer acuerdo a nivel mundial que pretende proteger todos o la gran mayoría de los aspectos de la biodiversidad.

El Convenio sobre la Diversidad Biológica, asimismo, aporta un concepto de diversidad biológica, o *biodiversidad* en su artículo 2º, y la entiende como:

“La variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otras cosas, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas”.

De esta manera, este concepto, comprende entonces, tanto la *diversidad de los ecosistemas*, la *diversidad de las especies*, y las *variaciones dentro de las mismas especies*, o *diversidad genética*, y constituye por lo tanto, un estándar deseable de todo aquello que se debe proteger cuando se hace referencia a la protección de la biodiversidad.

Se observa, por lo tanto, que este concepto viene a formar un componente nuevo, autónomo e independiente de los elementos ya clásicos que constituyen – a vista del derecho – el medioambiente, como lo son la flora, fauna y áreas protegidas (Soto, 2014), constituyendo el concepto de biodiversidad una noción de protección no tan solo con respecto a *determinada* especie individualmente considerada, sino que a las interacciones entre esas especies y otras, que juntas forman un ecosistema.

Claro ejemplo de una regulación clásica e inconexa es lo que ocurrió en nuestro país con lo relativo a las especies tanto vegetales como animales, declaradas *individualmente* Monumentos Naturales en el marco de lo acordado en la Convención para la Protección de la Flora, Fauna y Bellezas Escénicas, donde nuestro país asumió un compromiso para con la preservación de zonas y especies únicas.

Es así, como una de las siete especies del reino plantae que fue beneficiada con esta declaratoria, fue el Belloto del Norte (*Beilshmedia miersii*), declarada así por el Decreto Supremo N°13 del Ministerio de Agricultura en el año 1995, que pese a haberle otorgado este grado de protección de “Monumento Natural”, debido a no se protegió de manera integrada al ecosistema en el cuál habitaba, su población de todos modos fue mermando, **pese a que era del todo lógico que para asegurar la supervivencia de la especie, no era suficiente proteger la especie individualmente determinada, sino que se requería para ello, de la**

protección del ecosistema en el cuál habita, dado que esto permite y hace posible la regeneración, aumento de la población, y en definitiva, la supervivencia de la especie a proteger.

A mayor abundamiento, respecto al caso en comento, el Ministerio del Medio Ambiente ha determinado respecto a las causas que llevaron al Belloto del Norte a convertirse en una especie con estado de conservación “vulnerable” – según la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (en adelante, UICN) – el que:

La agricultura y ganadería, las actividades mineras, el reemplazo para plantaciones y cultivos, urbanización, redes viales, han provocado la disminución de las poblaciones originales y han restringido la regeneración natural. La degradación de los suelos, la erosión y la pérdida de materia orgánica causada por la extracción de tierra de hoja ha limitado las condiciones para la regeneración natural y la mantención adecuada de las subpoblaciones adultas.

Por lo que queda de manifiesto, que una especie no solo es afectada directamente por su tala, sino que también lo es, por los impactos que estas sufren en sus ecosistemas, quedando demostrado por tanto, el que estos esfuerzos individuales por la protección de una determinada especie, sin una visión que tenga en cuenta la biodiversidad toda de un determinado ecosistema, son en realidad poco eficientes y no logran los objetivos esperados.

En cuanto al derecho nacional en lo relativo a la conceptualización de la biodiversidad, la Ley N°19.300 sobre Bases Generales del Medioambiente del año 1994 trae consigo un concepto de biodiversidad o diversidad biológica muy cercano al concepto dado por el Convenio sobre Diversidad Biológica, ya que la entiende como “la variabilidad de los organismos vivos, que forman parte de todos los ecosistemas terrestres y acuáticos. Incluye la diversidad dentro de una misma especie, entre especies y entre ecosistemas”.

Asimismo, la Ley nacional más reciente y específica en cuanto al tema, a saber, la Ley N°21.600 que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas, que es a su vez, el objeto de esta investigación, replica este concepto de manera casi idéntica, cuyas críticas serán vertidas en el siguiente capítulo.

Sin embargo, se puede decir respecto a todos estos conceptos señalados, que son considerados incompletos, dado que excluyen la dimensión genética de la biodiversidad

(Riveros y Ávila, 2019), contemplando tan solo dos planos, en lugar de tres, ya que solo considera a los ecosistemas, y las especies, más no la variedad genética de cada cuál.

Es entonces relevante el tratamiento que se le da tanto a nivel nacional como internacional a la biodiversidad en tanto patrimonio natural, pero también lo es por los *servicios ecosistémicos* que brinda la existencia y conservación de los ecosistemas de la manera más íntegra que ello fuere posible, dado que el conservar ecosistemas sanos presta distintos servicios que aseguran, en definitiva, que la vida, en sus diversas formas, sea posible. Estos servicios que prestan los ecosistemas son por ejemplo la purificación del aire, del agua, purificación del oxígeno, del carbono, del nitrógeno, mantención de la estabilidad del clima, conservación y mantención de la fertilidad del suelo, suministro de alimentos, ofrece materiales para viviendas, medicinas, materia prima para las industrias, entre otros. A medida que se pierde la biodiversidad, estas funciones desaparecen o se desregulan, causando y potenciando el temido cambio climático.

En cuanto a la biodiversidad que se encuentra presente en nuestro país, debido a que el territorio nacional abarca múltiples condiciones tanto climáticas como geográficas que dan lugar a los más variados tipos de climas, se permite la existencia de una gran diversidad de ecosistemas, que a su vez, albergan las especies más contrapuestas que se pudiera imaginar, por lo que la cantidad de genéticas, especies y ecosistemas a proteger, es muy amplia. En este panorama, el sexto y último Informe Nacional de Biodiversidad de Chile, logró establecer que habitan en nuestro país 31.099 especies nativas o endémicas que son parte de los distintos reinos, a saber, el reino animalia, plantae, fungi, protoctista y monera.

Sin embargo, pese a poseer nuestro país toda esta biodiversidad, nos encontramos en un panorama en el cuál la pérdida de la biodiversidad, es una realidad, y es oportuno señalar que la pérdida de biodiversidad responde a un fenómeno mucho más grande, que es la **triple crisis climática**, la cuál está compuesta tanto por el cambio climático, la contaminación y la pérdida de biodiversidad. Si bien cada uno de ellos tiene sus propias causas y efectos, estos se interrelacionan, concluyen en que todos ellos representan un gran desafío para la gestión ambiental a nivel mundial, de la cuál todos los estados deberían hacerse cargo en cumplimiento de los muchos instrumentos internacionales que les obligan.

En cuánto al estado de conservación de las especies, aquellas pertenecientes al reino animalia, que se compone por mamíferos, aves, reptiles, anfibios y peces de aguas continentales, el 35% de ellas - de origen tanto endémicas, como nativo - presenta problemas de conservación. Se realiza esta afirmación sin siquiera tomar en consideración a los insectos, caso en el cuál la cifra se elevaría considerablemente, debido a que la mayoría de estos posee un alto grado de endemismo, y hasta el momento, nuestro país se encuentra al debe de la realización de los correspondientes inventarios y por ende, de su protección.

Inclusive, se ha dado cuenta ya de la extinción de algunas especies. A nivel nacional se encuentra extinto el Zarapito Boreal (*Numenius borealis*), el Tuco Tuco (*Ctenomys magellanicus dick*), y a nivel local – es decir, se ha extinto la variedad genética de tal o cuál localidad, por lo que se ha reducido su distribución natural geográfica – la chinchilla lanígera y chinchilla brevicaudata en el norte, el huillín (*Lontra provocax*) en el centro-sur, el guanaco (*Lama guanicoe*) y el huemul (*Hippocamelus bisulcus*).

La situación del reino planteae no es distinta, teniendo al menos 69 especies problemas de conservación – que se reparten entre las categorías “en peligro”, “vulnerable” y “raras” – el número no es tan elevado, pero considera únicamente árboles y arbustos, no tomando en consideración las especies vasculares no arbustivas tales como herbáceas, gramíneas y helechos. Entonces, este reino también posee especies extintas en nuestro país, entre las cuáles se encuentra la *Neoptertergia horrida* var. *Aspillagae*, el Sándalo de Juan Fernández (*Santalum fernandezianum*) y el emblemático toromiro (*Sophora toromiro*).

La biodiversidad marina, corre una peor suerte, dado que estas áreas se encuentran en su mayoría sobre explotadas, y algunas inclusive, han colapsado, esto, debido principalmente a la actividad pesquera, que sigue un patrón de extracción intensiva de ciertas especies, hasta el punto de agotarlas, para luego buscar y seleccionar otra, a la cuál le correrá la misma suerte. En este sentido, especies que ya se encuentran desaparecidas o con una pérdida considerable de poblaciones, son por ejemplo, el liquen gomoso, el cangrejo, el panchote, el puye, el camarón de roca, la brótula, la jibia, la aguijilla, el atún aleta larga, la cachurreta, el salmón del pacífico, la vidriola, entre otros (Manzur, 2005).

En cuanto a la conservación de los ecosistemas, el país atraviesa actualmente por un proceso de desertificación, en ese sentido, el 62,3% del territorio nacional se encuentra

degradado, situación que se concentra desde la Región de Tarapacá hasta la Región del Maule. Se estima que el proceso de desertificación avanza 0.4 km por año, avanzando entonces, en un solo siglo 40 km, causando a su paso, debido a la baja en las precipitaciones a causa de la deforestación, un desplazamiento de los ecosistemas, situación que queda retratada la evolución – o mas bien, involución – que ha tenido el paisaje en la zona centro norte de nuestro país.

En particular, la Región de Coquimbo que se encontraba cubierta de bosque esclerófilo - es decir, aquel bosque que se mantiene verde todo el año - e inclusive, higrófilo - aquel que crece relacionado a la humedad y cursos de agua - en algunas de sus quebradas, al atravesar este proceso de desertificación, en la actualidad se encuentra siendo ocupado por vegetación que si bien es nativa o endémica, corresponde a formaciones vegetacionales más bien xerofíticas, que con anterioridad habitaba varios kilómetros más hacia el norte del país.

Para finalizar, se puede afirmar que se encuentran entre las causas de pérdida de biodiversidad “el modelo exportador de desarrollo económico, que se basa en la explotación excesiva de recursos naturales con poco valor agregado, lo que ha ejercido una presión desmedida sobre las especies y ecosistemas” (Manzur, 2005). Debido a que aquello que se explota proviene tanto del ámbito marino, como lo son las pesqueras, del ámbito agrícola, como lo son por ejemplo, los cultivos de palta, uvas, etc, al ejercer la agricultura de manera intensiva y del ámbito forestal, con la producción de maderas de pino y eucaliptus, o también, la explotación minera, sobre todo, del cobre, la afectación a los ecosistemas es dispersa y proviene, como se mencionó, de múltiples sectores, lo cuál produce contaminación, degradación, y en definitiva, pérdida de diversidad en sectores transversales, quedando muy pocas zonas del país libre de presiones sobre sus ecosistemas.

Se identifican también como causas de la pérdida de ecosistemas, la tala excesiva, el sobre pastoreo, los incendios forestales, y en cuanto a los bosques y matorrales, la introducción de especies invasivas, el vertimiento de residuos industriales en el mar, y los derrames de hidrocarburos (Manzur, 2005).

2. Tratamiento conservación de la naturaleza y la biodiversidad biológica en el ordenamiento jurídico chileno.

2.1. Marco constitucional ambiental.

2.1.1. El derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación, artículo 19 N°8 de la Constitución Política de Chile.

En virtud del artículo 19 N°8 de la Constitución Política de la República, se asegura a todas las personas:

“El **derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación**. Es deber del Estado velar para que este derecho no sea afectado y **tutelar la preservación de la naturaleza**. La ley **podrá establecer restricciones específicas al ejercicio de determinados derechos o libertades para proteger el medio ambiente;**”.

Se establece esta garantía constitucional, que radica en el derecho a vivir en un medioambiente libre de contaminación, debiendo el estado velar por que este derecho no sea amagado. El legislador desarrolla este concepto en la Ley de Bases Generales del Medio Ambiente, por lo que en su artículo 2 letra m) y establece que el medio ambiente libre de contaminación es “aquel en el que los contaminantes se encuentran en concentraciones y períodos inferiores a aquéllos susceptibles de constituir un riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, **a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental;**”.

A partir de este concepto que nos da la LBGMA se puede arribar a varias conclusiones. En primer lugar, debido a que se trata de afectaciones por “contaminación” se limitan las afectaciones al medio ambiente, a aquellas que provienen de contaminantes, excluyendo de este modo a las amenazas, perturbaciones o privaciones derivadas de otro tipo de impactos, que en sentido estricto no constituyen contaminación.

En segundo lugar, el derecho a un medioambiente libre de contaminación, no se debe confundir con el derecho a un medio ambiente sano, sino que el medio ambiente al cuál hace referencia la norma, es a aquel en el cuál **existen efectivamente contaminantes**, pero la concentración de dichos contaminantes, y sus períodos no son susceptibles de constituir riesgos ni para la calidad de vida de la población, para la preservación de la naturaleza o la conservación del patrimonio ambiental (Bermúdez, 2014).

En último lugar, la norma hace referencia a la preservación de la naturaleza y la conservación del patrimonio ambiental, al respecto cabe señalar que estas se distinguen una de

otra debido a que la *preservación* de la naturaleza requiere de una protección estricta y excluyente de aprovechamientos, en tanto que la *conservación* de aquella, admite su uso y aprovechamiento, pero de manera sustentable, cuestión que dice más relación con el “desarrollo sustentable”.

También en este artículo 19 N°8 se establece otro deber para el estado, a saber, “*el deber de tutelar la preservación de la naturaleza*”, pudiendo establecer en virtud de él, restricciones al ejercicio de determinados derechos o libertades “*para proteger el medio ambiente*”.

2.1.2. La conservación del patrimonio ambiental como limitante del derecho de propiedad, artículo 19 N°24 de la Constitución Política de Chile.

El artículo 19 N°24 de nuestra constitución consagra el derecho de propiedad en sus diversas especies sobre toda clase de bienes corporales e incorporales, también hace mención a lo ambiental, estableciendo que “*La constitución asegura a todas las personas*”:

El derecho de propiedad en sus diversas especies sobre toda clase de bienes corporales o incorporales.

Sólo la ley puede establecer el modo de adquirir la propiedad, de usar, gozar y disponer de ella y las limitaciones y obligaciones que deriven de su función social. Esta comprende cuanto exijan los intereses generales de la Nación, la seguridad nacional, la utilidad y la salubridad públicas y **la conservación del patrimonio ambiental**.

A partir de la lectura de este artículo, se puede sostener que el derecho de propiedad no es un derecho absoluto, sino que admite limitaciones, las cuáles son derivadas de su función social, siendo una de ellas, la conservación de nuestro patrimonio ambiental.

Cabe señalar que la Ley de Bases Generales del Medio Ambiente, en su artículo 2 letra b) define a la “conservación del patrimonio ambiental” como:

“el uso y aprovechamiento racionales o la reparación, en su caso, de los componentes del medio ambiente, especialmente aquellos propios del país que sean únicos, escasos o representativos, con el objeto de asegurar su permanencia y su capacidad de regeneración;”

A partir de esta definición es que el profesor Bermúdez llega a ciertas conclusiones, que a continuación se pasan a exponer.

En primer lugar, la conservación del patrimonio ambiental implica *acciones*, a lo menos tres: el uso y aprovechamiento racional, y la reparación, por lo que implica explotar estos recursos - dado que estos se encuentran inmersos en el patrimonio de alguna persona - , pero de manera racional - cuestión que es limitativa del derecho de propiedad - lo cuál se materializa en nuestro ordenamiento jurídico, por ejemplo, con el sometimiento que deben realizar los particulares e incluso el estado, de sus proyectos al Servicio de Evaluación Ambiental, pero que de todos modos, implica siempre, **explotación de los bienes ambientales**, y que en el caso de la reparación dará lugar a las consecuencias derivadas a partir de la responsabilidad por daño ambiental.

Se justifican las anteriores limitaciones debido a que los bienes que se encuentran protegidos por esta normativa ambiental, poseen un doble cariz, a saber, son bienes ambientales, y patrimoniales, por lo que implica que puedan ser usados y explotados, pero dicha explotación debe ser bajo ciertas condiciones impuestas por nuestro sistema jurídico, establecimiento este también sanciones a su contravención.

En *segundo* lugar en cuánto al objeto de conservación ambiental, se trata de los componentes del medio ambiente, al cuál el legislador de la LBGMA conceptualizó como “el sistema global constituido por elementos naturales y artificiales de naturaleza física, química o biológica, socioculturales y sus interacciones, en permanente modificación por la acción humana o natural y que rige y condiciona la existencia y desarrollo de la vida en sus múltiples manifestaciones;”. Agregando el legislador como objeto fortalecido a “aquellos propios del país que sean únicos, escasos o representativos”, que haría referencia a lo establecido en el artículo 37 de la LBGMA, que dice relación con la clasificación que debe realizar el Ministerio del Medio Ambiente de las “especies de plantas, algas, hongos y animales nativos, sobre la base de antecedentes científico-técnicos, y según su estado de conservación, en las categorías recomendadas para tales efectos por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) u otro organismo internacional que dicte pautas en estas materias” mandato para el cuál el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas estará a cargo de la realización de una propuesta de clasificación, reglamento que se espera, sea materializado en los siguientes años, debido a la reciente aprobación de dicha ley.

En tercer lugar, en cuanto a la finalidad, lo que se busca es “asegurar su permanencia y capacidad de regeneración”, haciendo referencia lo primero a los elementos naturales no renovables o de difícil recuperación, como también, a los elementos socioculturales o artificiales; en cuanto a lo segundo, a los elementos naturales que poseen capacidad de regeneración, es decir, aquellos pasibles de explotación no comprometiendo las expectativas de desarrollo de las futuras generaciones (Bermúdez, 2014).

Por su parte, para finalizar este marco constitucional ambiental, cabe hacer presente también que el artículo 19 N°24 al establecer el derecho de propiedad privada, como se señaló anteriormente, reconoce que no se trata de un derecho absoluto, sino que admite limitaciones, a saber: la función social de la propiedad, dentro de la cuál se comprende la *conservación del patrimonio ambiental*. Sin embargo, pese a lo establecido, la interpretación que se la ha dado a esta disposición, es que es de carácter discrecional, ya que:

“la posibilidad de disponer de la manera más absoluta de las cosas tiene como únicos límites externos a la ley y al derecho ajeno, esto es, la voluntad general y la voluntad particular de los otros. Esto resulta incompatible con la función ecológica de la propiedad, que precisamente plantea como límites internos – al derecho de propiedad – la naturaleza de los bienes protegidos por el derecho ambiental” (Ramírez, Rivera, 2022).

2.1.3. Contenido y desarrollo de ambos preceptos constitucionales.

En cuanto al contenido que se le ha dado a estas dos garantías constitucionales antes desarrolladas, cabe señalar que si bien en el año 1980 se consagra en el art. 19 N°8 de la Constitución Política de la República el derecho a vivir en un medioambiente libre de contaminación, que junto con la conservación del patrimonio ambiental del artículo 19 N°24, obtuvieron su concreción en la Ley N°19.300 de Bases Generales del Medioambiente, tanto esta consagración constitucional, como el cuerpo legal, constituyeron un *marco jurídico ambiental* por el cuál, si bien había reconocimiento constitucional en lo relativo al medioambiente, en la interpretación dada a estos preceptos constitucionales, se concebía al derecho ambiental como “el derecho a destruir el ambiente, en tanto establece el conjunto de reglas por medio de las cuáles se permite y regula la intervención sobre él y sus recursos” (Soto, 2021), es decir, un derecho por el cuál se adquieren permisos por vía institucional, por los cuáles se autorizaba,

por ejemplo, el aprovechamiento desmedido de bosques, glaciares, contaminación de los ecosistemas marinos, en función de los beneficios económicos – sin una visión a futuro – que de ello se pudiera conseguir en lo inmediato, no haciéndose cargo de la herencia o carga ambiental negativa que ello produciría.

También, es oportuno señalar en este panorama constitucional que el artículo 20 de la Constitución Política de la República establece el **recurso de protección** como vía de protección ante la vulneración de alguno de los derechos humanos establecidos en el artículo 19, de esta manera, dispone en su artículo final que el recurso de protección procede también en el caso de que “el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación sea afectado por un acto u omisión ilegal imputable a una autoridad o persona determinada.”. Sin embargo, la crítica que se hace al respecto es que restringe su posibilidad de interposición, por lo que nos debemos cuestionar el qué sucede en el caso de “un particular cuando el Estado de Chile o una empresa vulneraba su derecho constitucional a vivir en un medio ambiente libre de contaminación, pero sin afectar a ninguna norma jurídica positiva” (Ramírez, Rivera, 2022).

Actualmente el problema antes mencionado se encuentra superado con la entrada en vigencia de la ley que crea los Tribunales Ambientales, sin embargo, en el tiempo previo en que no se contaba con este contencioso administrativo en el ordenamiento jurídico chileno, se tuvo que recurrir a otras soluciones a partir de interpretaciones extensivas, fenómeno se encuentra profundamente ligado con el que nuestra **institucionalidad ambiental nacional** comienza recién a gestarse de manera más sistematizada una vez que en nuestro país se logra restaurar la democracia, es decir desde los 90’ en adelante.

En una primera etapa, nuestra institucionalidad ambiental se caracteriza por ser una legislación débil, benevolente con los agentes privados y basada en una lógica mercantilista de los recursos naturales. De esta manera, se aprueba en el año 1994 la Ley N°19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, que crea la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA), la cuál estaba estructurada como una agencia coordinadora, encargándose de introducir las problemáticas ambientales en los distintos ministerios mediante la negociación interinstitucional (Carrasco y Mallet, 2019). Esta ley también establece como uno de sus más importantes instrumentos de gestión ambiental a las declaraciones/estudios de impacto

ambiental, los cuáles eran presentados ante la Comisión Regional del Medio Ambiente (COREMA) de las regiones respectivas. Ya en esta primitiva ley se establecía un catálogo de proyectos que se debían someter a estos informes señalados en la ley, siendo por tanto, el antecedente directo del Servicio de Evaluación Ambiental (SEA).

Con el tiempo, esta primaria legislación no fue suficiente para hacer frente a las problemáticas ambientales, por lo que producto de distintos conflictos ambientales y sugerencias de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, en el año 2005 se produce un proceso de reformas legales que derivará en la actual institucionalidad ambiental (Biblioteca del Congreso Nacional, 2022).

Este rediseño de nuestra institucionalidad ambiental, tiene su primer hito en el año 2010 con la dictación de la Ley N°20.417 que crea el Ministerio del Medio Ambiente, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA). Asimismo, en el año 2012 se promulga la Ley N°20.600 que crea los Tribunales Ambientales.

La Ley N°20.417 establece la obligación de presentar un proyecto de ley para la creación del Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas, y condiciona también la entrada en vigencia de la SMA a la creación de los Tribunales Ambientales. De esta manera, se crea un verdadero circuito de leyes que conforman esta nueva institucionalidad ambiental, que se encuentra interconectado tanto en sus preceptos legales, como en cuanto a su funcionamiento.

En cuanto a la Ley que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas, su tramitación comienza a través de un proyecto de ley presentado el 1 de marzo del año 2011 en el gobierno del presidente Sebastián Piñera, dónde se envía el proyecto de ley que “Crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Silvestres Protegidas y el Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas”, y que recibió la enumeración de boletín N°9404-12. Este proyecto no tuvo gran avance en su tramitación legislativa, y durante más de dos años de sesiones en las Comisiones Unidas de Medio Ambiente y Bienes Nacionales y Agricultura del Senado, este no logró tener éxito.

Es por ello que el 18 de junio del año 2014, se ingresa en el gobierno de la Presidenta Michelle Bachelet el nuevo proyecto de ley relativo al Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas, teniendo también como objetivo entonces, el completar el sistema de reforma ambiental de los años 2006-2010, al cuál solo le faltaba su última pieza, a saber, la creación de este servicio, señalando el boletín N°9404-12 que “el envío de un nuevo proyecto de ley, no sólo constituye el cumplimiento de un compromiso de nuestro gobierno, sino también, el término de la labor que comenzamos en nuestro primer mandato el año 2006, en orden a crear la última institución pública que compone el rediseño de nuestra institucionalidad ambiental considerada en la Ley N° 20.417, procurando que la tarea productiva del país, indispensable para nuestro crecimiento, se desarrolle respetando nuestra diversidad biológica”.

En ese orden de ideas, para concluir el punto, si bien el derecho interno desde el año 1980 en adelante contaba con las garantías constitucionales establecidas en los artículos 19 N°8 y 19 N°24, este marco constitucional era insuficiente, dado que al momento de su interpretación, este tenía un carácter marcadamente economicista e instrumental a la destrucción del medioambiente, considerando al patrimonio ambiental como algo de menor valor si es que se contrapone a otros derechos, como el derecho a la propiedad privada. Situación, que esta nueva institucionalidad ambiental viene a intentar remediar con el establecimiento de nuevas normas en materia medioambiental que establecen estándares cada vez mas altos y minuciosos en cuánto a la conservación de nuestro patrimonio ambiental, y en general, del medio ambiente todo.

2.2. Marco internacional relativo a la conservación de la biodiversidad biológica.

Es debido a que en nuestro país la legislación ambiental específica llega de manera tardía, que en una primera etapa, el derecho ambiental, y la protección de la biodiversidad debió – y en la actualidad aún es así – sustentarse en los distintos tratados internacionales suscritos por Chile. A continuación se nombrarán y desarrollaran aquellos más relevantes.

2.2.1. Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres o CITES.

Firmada en Washington el 3 de marzo de 1973, actualmente adhieren a ella 184 países. En Chile, entra en vigencia a partir del Decreto Ley N°873 del 20 de enero de 1975 que aprueba la convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres, además del Decreto Supremo N°141 del Ministerio de Relaciones Exteriores del 2015, con el mismo objetivo de aprobar la convención.

El tratado internacional en comento “tiene como foco central el hacer frente al comercio ilegal transfronterizo de especies exóticas de flora y fauna silvestre combinando bien la perspectiva del comercio con la de la conservación ambiental” (Soto, 2021).

Su modo de operar es a través de la confección de apéndices, que distinguiendo entre categorías de especies según su grado de amenaza, determinan la normativa aplicable a su comercio, protegiendo actualmente aproximadamente 6.610 especies de animales y 34.310 de plantas.

De nuestro país, se incluyen aproximadamente 326 especies nativas o endémicas, entre ellas, la araucaria, el alerce, el pingüino de Humboldt, el cóndor, la vicuña y el cachalote. Sin embargo, también se incluyen familias completas, tales como la familia Cactácea, relativa a los cactus nativos y endémicos, Orchidacea, relativa a las orquídeas, las cuáles en su mayoría corresponden a especies endémicas, e inclusive, a microendemismos y la familia Diksoniaceae relativa a los helechos, respecto de los cuáles nuestro país también posee un alto grado de endemismo.

En cuanto a la fiscalización del cumplimiento de este tratado, en nuestro país, esta corresponde al Servicio Agrícola Ganadero para el comercio de flora no forestal y fauna terrestre, a la Corporación Nacional Forestal, para el comercio de especies forestales, y al Servicio Nacional de Pesca para el comercio de especies marinas.

La implementación de este tratado en nuestro país es a través de la Ley de Caza y su correlativo reglamento, sin perjuicio de que en el noviembre del año 2016 se publicó la Ley 20.962, que modifica la ley de caza y en lo principal, aplica Convención Sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestre.

2.2.2. Convención para la Protección de la Flora de la Fauna y de las Bellezas Escénicas Naturales de los Países de América o Convención de Washington.

Convención firmada en 1940, y ratificada por nuestro país en 1967 a través del Decreto Supremo N°531 del Ministerio de Relaciones Exteriores.

El anhelo de esta convención, según se deja ver en su preámbulo es:

Proteger y conservar en su medio ambiente naturales ejemplares de todas las especies y géneros de su flora y fauna indígenas, incluyendo las aves migratorias, en número suficiente y en regiones lo bastante vastas para evitar su extinción por cualquier medio al alcance del hombre.

Asimismo, los paisajes, las formaciones geológicas, regiones y objetos naturales de interés estético o valor histórico o científico.

Para ello, crea las categorías de: Parques Nacionales, Reservas Nacionales, Monumentos Naturales, Reservas de Regiones Vírgenes. Constituye, en este sentido, la principal fuente formal del derecho internacional de las áreas protegidas de nuestro país.

También se destaca debido a las medidas de protección que establece en lo relativo a los Parques Nacionales, ya que en virtud de esta convención, en estas áreas de conservación la alteración de sus límites y su enajenación en sentido amplio, solo pueden realizarse por ley. Asimismo, prohíbe la caza y recolección de ejemplares de flora en sus intermediciones, a excepción de que se realice con fines científicos.

2.2.3. Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres o Convención de Bonn.

Acordada en 1979, entra en vigencia en nuestro país en el año 1981 a través del Decreto Supremo N°868 del Ministerio de Relaciones Exteriores. Actualmente cuenta con 100 países parte, y tiene como objetivo la conservación de especies migratorias tanto terrestres, marinas y aviarias, las cuales se encuentran vulnerables en relación a que se desaparecen los hábitats que constituían parte de sus rutas, o las zonas en las cuáles se reproducían y alimentaban, o la caza de las mismas especies en las rutas de migración (Manzur, 2005).

Esta convención de manera parecida al CITES opera a través de apéndices en los cuáles se clasifican las especies atendido su nivel de amenaza. El primer apéndice enumera las especies en peligro de extinción y el segundo apéndice, a aquellas especies migratorias cuyo estado de conservación exige la aplicación de acuerdos internacionales de cooperación, o que

se verían beneficiadas por dicha cooperación. En este sentido, actualmente existen en nuestro país 70 especies protegidas bajo esta convención, de las cuáles 24 se encuentran en el primer apéndice y 46 en el segundo.

2.2.4. Convención de Áreas Húmedas de Importancia Internacional Especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas o Convención de Ramsar.

Firmada en Irán en 1971, es ratificada en nuestro país en el año 1981 a través del Decreto Supremo N°771 de 1981 del Ministerio de Relaciones Exteriores. Actualmente cuenta con 172 países contratantes, existiendo 2.400 sitios Ramsar, que abarcan 2,5 millones de kilómetros cuadrados alrededor de todo el mundo, ubicándose en los países parte de esta convención (Ramsar, s.f.).

El objetivo de la Convención de Ramsar es la creación de una red internacional de humedales, con miras hacia la conservación de la diversidad biológica mundial. En su artículo 1° establece que entenderá por humedales a:

“Las extensiones de marismas, pantanos y turberas, o superficies cubiertas de aguas, sean éstas de régimen natural o artificial, permanentes o temporales, estancadas o corrientes, dulces, salobres o saladas, incluidas las extensiones de agua marina cuya profundidad en marea baja no exceda de seis metros.”.

Teniendo, por lo tanto, una interpretación amplia de su objeto de protección.

A su vez, el artículo 2° N°4 establece la obligación de que cada parte contratante designará a lo menos una zona húmeda, la que será incluida en la lista al momento de la firma de la convención, lo cual obliga al país firmante realmente realizar al menos una declaratoria, asegurando que la firma del tratado produzca por lo menos alguna acción por parte de los estados, mas allá de la simple firma, como ha sido la tónica con muchos de los instrumentos internacionales en materia ambiental. En este sentido, actualmente en Chile son 16 los sitios Ramsar, comprendiendo una superficie de 362.927 hectáreas, siendo el primero de ellos declarado en el año 1981 en el Santuario de la Naturaleza Carlos Andwandter en la Región de los Ríos, constituyendo el último, en el año 2020 el Humedal del río Limarí en la Región de Coquimbo.

En nuestro país, la importancia de la convención radica en que pese a la dictación de la Ley sobre Humedales Urbanos, hay sitios que cuentan con este instrumento internacional como única herramienta para su protección. En ese sentido, este tratado internacional presta sustento a la escuálida regulación interna sobre humedales, pese a los esfuerzos de nuestro país en los últimos años, que se pueden ver materializados también en los artículos 10 y 11 de la ley 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, que establecen, en el caso del artículo 10, que establece que proyectos o actividades deben ser sometidas al sistema de evaluación de impacto ambiental, mencionando en su letra p), q) y s) consideraciones relativas a humedales, en tanto que el artículo 11 establece que requieren elaboración de un Estudio de Impacto Ambiental, los proyectos o actividades mencionados en el artículo 10, mencionando en su letra d) a aquellos cuya localización se encuentre en o próximo a humedales, entre otros.

2.2.5. Cumbre de la Tierra.

La cumbre de la tierra fue celebrada en Rio de Janeiro entre los días 3 al 14 de junio del año 1992. De ella surgieron dos instrumentos de gran importancia para el derecho ambiental internacional, y en el caso de Chile, también a nivel nacional, a saber, la Convención sobre la Diversidad Biológica y la Agenda 21. La Convención sobre la Diversidad Biológica se promulga en nuestro país el 28 de diciembre de 1994 a través del Decreto Supremo N°1963 del Ministerio de Relaciones Exteriores.

2.2.5.1. Convención sobre biodiversidad biológica.

Para nuestro país, a falta de legislación interna se trata del marco rector del régimen de conservación ambiental, dado que entrega definiciones tales como área protegida, diversidad biológica, constituye en este sentido, un cambio de paradigma, dado que se supera una visión individual de las especies o zonas, para pasar a tomar en consideración la diversidad biológica, como un todo interrelacionado entre sí, considerando tanto a los recursos genéticos, las especies y los ecosistemas.

En lo relativo a la conservación de la biodiversidad, se pueden destacar algunos mandatos establecidos para los países que forman parte. En el artículo 7, en su letra a) establece la obligación de identificar los componentes de la diversidad biológica que sean importantes para su conservación y utilización sostenible, en su letra b) establece que los

estados deberán realizar seguimiento a los componentes de la diversidad biológica con especial atención a los que requieran medidas urgentes de conservación y en su letra c) establece que los estados deberán identificar las actividades que tengan o puedan tener efectos perjudiciales a la biodiversidad biológica.

También su artículo 8 establece medidas de conservación in situ, entre ellas se destaca el que en su letra a) el mandato de establecer un sistema de áreas protegidas o áreas donde haya que tomar medidas especiales para conservar la diversidad biológica, en su letra d) la protección de ecosistemas y hábitats naturales y mantenimiento de poblaciones viables de especies en entornos naturales, en su letra f) la rehabilitación y restauración de ecosistemas degradados y promoción de la recuperación de especies amenazadas.

Finalmente, cabe mencionar que a partir de esta convención, es que se celebran las COP o Conferencia de las Partes. a la fecha se han celebrado 14 de ellas, y en la décima conferencia celebrada en Nagoya, Prefectura de Aichi, Japón, se acuerda por los estados parte el Plan Estratégico de Diversidad Biológica 2011-2020 y las Metas de Aichi, que tuvieron como objeto el detener y revertir la pérdida de diversidad biológica en el planeta (Soto, 2021). Sin embargo en la COP 14, celebrada en Egipto, queda en evidencia que dicho plan fracasó, teniendo por tanto, que adoptar un nuevo compromiso en la COP 15, celebrada en el año 2022 en Canadá con metas orientadas hacia el año 2030.

2.2.6. Acuerdo de París.

Establecido en el contexto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), adoptado por 196 partes en la COP21 llevada a cabo en París el 12 de diciembre de 2015, entrando en vigencia el 4 de noviembre de 2016. Chile ratificó este Acuerdo en febrero de 2017.

El Acuerdo de París tiene como principal objetivo el limitar el aumento de temperatura por debajo de los 2°C respecto a la era preindustrial, e idealmente limitar este aumento a un máximo de 1,5°C. Sin embargo, en este acuerdo también se reconoce la importancia de garantizar la integridad de todos los ecosistemas y la protección de la biodiversidad para abordar el cambio climático y sus impactos, aumentando la resiliencia del planeta y movilizand o inversiones públicas y privadas en la senda de un desarrollo sostenible, que considere las variables ambientales, sociales y económicas de manera equilibrada.

A nivel nacional, el acuerdo adquiere relevancia porque nuestro país adhiere también a la Agenda 2030 de Naciones Unidas y ha aterrizado los compromisos emanados de estos convenios a través de la elaboración de la Estrategia Nacional de Biodiversidad 2017-2030, aprobada por el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad el 5 de enero de 2018 (Servicio de Evaluación Ambiental, 2022).

2.3. Legislación nacional relativa a la conservación de la biodiversidad biológica.

Hasta antes de la dictación de la ley que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas protegidas, ya existían algunos cuerpos legales que contemplaban normativa de manera muy somera sobre algunos de los componentes de la biodiversidad, y que en continuación al punto anterior, responden en su mayoría a un proceso impulsado por el derecho ambiental internacional. En ese sentido, el Informe de Desempeño Ambiental del año 2015 deja en evidencia el que “el enfoque adoptado por Chile respecto de la diversidad biológica se vio influenciado en gran medida por su adhesión al Convenio de las Naciones Unidas sobre la Diversidad Biológica y a otros tratados internacionales, así como por su ingreso a la OCDE”.

A continuación se mencionará y expondrá en lo relativo a la legislación interna que ha tenido mayor relevancia en este panorama previo a la dictación de la ley que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas, agrupando los cuerpos tanto legales como reglamentarios, bajo distintos tópicos del derecho ambiental de la biodiversidad.

2.3.1. Áreas Silvestres Protegidas.

Se debe distinguir entre áreas silvestres protegidas del estado, y otras áreas silvestres que poseen protección oficial, que sin embargo, no son propiedad del Estado de Chile.

En cuanto a las Áreas Silvestres Protegidas del Estado o SNASPE, su origen puede ser fijado a partir de la Convención de Washington, ratificada por Chile en el año 1967, que como se mencionó con anterioridad crea las categorías de: Parques Nacionales, Reservas Nacionales, Monumentos Naturales, Reservas de Regiones Vírgenes, se incentiva la dictación en el año 1984 de la Ley N°18.362 que crea el Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Estado, recogiendo la clasificación creada por la Convención de Washington en su artículo 3°.

Sin embargo, debido a que esta ley establece en su artículo 39°, que sólo regirá a partir de la fecha en que entre en vigencia la ley que crea la Corporación Nacional Forestal (en adelante, CONAF) y de Protección de Recursos Naturales Renovables, es que no al no verificarse tal condición, esta ley que crea el SNASPE nunca entra en vigencia.

Pese a lo anterior, de todos modos ha sido CONAF que aún como “entidad privada y por medio de la atribución que le han dado sucesivas leyes y decretos sectoriales – muchos de ellos de dudosa constitucionalidad – la que ha administrado el SNASPE y diversos sitios destinados a conservación”. Esta situación debería variar cuando la ley que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas entre en vigencia, el cuál será el órgano que administre finalmente las SNASPE.

La Ley N°19.300 de Bases Generales del Medioambiente contempla además la existencia de parques y reservas marinas, los cuáles encuentran su regulación en la ley de pesca, y las áreas silvestres de propiedad privada, a los cuáles se hará referencia mas adelante.

En cuanto a las *otras áreas silvestres* que poseen algún grado de protección, (Soto, 2021) a partir de la mención que hace el artículo 10 letra p), relativo a aquellos proyectos que deberán someterse al sistema de evaluación de impacto ambiental, las cuáles son muy variadas, y de diversa naturaleza, en este sentido, abarcan desde por ejemplo, las Zonas Típicas o Pintorescas establecidas en la Ley N°17.288, hasta los humedales protegidos en virtud de la Convención de Ramsar.

2.3.2. Áreas marinas protegidas.

Se crean en virtud de la Ley General de Pesca y Acuicultura N°18.892 dos categorías de áreas protegidas marinas, a saber, las reservas marinas y los parques marinos.

Esta ley dispone en su artículo 3° una serie de facultades de conservación de los recursos consistentes en la veda de especies determinadas, prohibiciones de captura tanto temporales como permanentes, fijación de cuotas anuales de captura, las cuáles pueden ser tanto por especie o por área determinada, también se establece que se pueden crear Parques Marinos que tendrán como objetivo la preservación de ciertas especies. En cuanto a estos últimos, se distinguen de las reservas marinas, dado que estas sí pueden realizarse algunas actividades de corte productivo, en cambio, en los Parques Marinos, no puede realizarse actividad económica alguna.

2.3.3. Humedales.

Tal como se señaló con anterioridad, la primera regulación de los humedales incluida en el derecho patrio viene dada por la Convención de Ramsar, la cuál establece sitios prioritarios de conservación. Otro cuerpo normativo internacional que inspiró a nuestro derecho nacional es la Convención de Bonn.

En el año 2020 se dicta la Ley N°21.202 de Humedales Urbanos, la cuál establece que estos serán declarados por el Ministerio del Medio Ambiente, de oficio o a petición de parte, sujetándose a partir del momento de la declaratoria a un régimen de protección oficial por parte del Estado, que recibe el nombre de “área de protección de valor natural” que tiene como objetivo la conservación de estos cuerpos de agua, bajo el entendimiento de que constituyen hogar de muy variada biodiversidad.

Asimismo, se destaca el que esta ley en su artículo 1° define a los humedales urbanos de manera amplia, dado que establece que son humedales “todas aquellas extensiones de marismas, pantanos y turberas, o superficies cubiertas de aguas, sean éstas de régimen natural o artificial, permanentes o temporales, estancadas o corrientes, dulces, salobres o saladas, incluidas las extensiones de agua marina, cuya profundidad en marea baja no exceda los seis metros y que se encuentren total o parcialmente dentro del límite urbano”, siendo una definición muy similar a aquella que establece la Convención de Ramsar.

Para la declaratoria de humedal urbano, esta es realizada por el Ministerio del Medio Ambiente de oficio o a petición del municipio correspondiente, para estos efectos, el Ministerio se deberá pronunciar dentro del plazo de seis meses, y se destaca que durante este período, la municipalidad podrá postergar la entrega de permisos de subdivisión, loteo o urbanización predial y de construcciones en los terrenos en los cuáles se encuentra emplazado el humedal.

Esta ley también se destaca por modificar tanto la Ley N°19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, y el DFL N°458 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

En cuanto a las modificaciones que realiza en la Ley N°19.300, incorpora al artículo 10 el cuál establece un listado de tipologías susceptibles de causar impacto ambiental, que deben someterse al SEIA, en su letra p) que contempla la “ejecución de obras, programas o actividades en áreas que formen parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, **humedales**

urbanos y en otras áreas colocadas bajo protección oficial, en los casos en que la legislación respectiva lo permita;”, con anterioridad a la entrada en vigencia de la Ley de Humedales Urbanos, no se hacía referencia a los humedales urbanos.

Asimismo, reemplazó la letra q) por “Aplicación masiva de productos químicos en áreas urbanas o zonas rurales próximas a centros poblados, **humedales**, o a cursos o masas de agua que puedan ser afectadas;” y agrega la letra s) que establece que la “Ejecución de obras o actividades que puedan significar una alteración física o química a los componentes bióticos, a sus interacciones o a los flujos ecosistémicos de humedales que se encuentran total o parcialmente dentro del límite urbano, y que impliquen su relleno, drenaje, secado, extracción de caudales o de áridos, la alteración de la barra terminal, de la vegetación azonal hídrica y ripariana, la extracción de la cubierta vegetal de turberas o el deterioro, menoscabo, transformación o invasión de la flora y la fauna contenida dentro del humedal, indistintamente de su superficie.”

Por lo que en virtud de esta ley, se agregan estas importantes modificaciones que tienen por objeto la protección de los humedales urbanos, en el sentido de que ahora la presencia o cercanía de estos supone que para realizarse un proyecto, se debe tener especial consideración con estos cuerpos de agua, y en definitiva, el que estos proyectos deban someterse al SEIA.

En cuanto al DFL N°458 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, la Ley de Humedales Urbanos en su artículo 60 establece ciertas exigencias que debe cumplir cada plan regulador. Se Señala en primer lugar, que los planes reguladores de cada comuna señalarán los terrenos no edificables - en virtud de su naturaleza y ubicación - los cuáles no podrán subdividirse y sólo se aceptará en ellos la ubicación de actividades transitorias, manteniéndose las características rústicas del predio. En segundo lugar, se establece que el plan regulador debe señalar los inmuebles o zonas de conservación histórica, cuyos inmuebles deberán cumplir ciertas exigencias para ser intervenidos. Y en tercer lugar, por modificación establecida por la Ley de Humedales Urbanos, todo plan regulador deberá incluir a los humedales urbanos existentes en cada escala territorial en calidad de área de protección de valor natural, para los efectos del otorgamiento de permisos de urbanización o construcción desarrollados en ellos.

Es por ello por lo que a partir de la dictación de la Ley de Humedales Urbanos, estos han quedado doblemente protegidos, a saber, tanto a través de el SEIA, como a través de los

planes reguladores comunales, lo que debería, al menos en teoría, lograr un desincentivo para que tanto los particulares como el estado intenten desarrollar proyectos en cercanía o en estos cuerpos de agua, de manera, de que estos puedan seguir aportando con los servicios ecosistémicos tanto para la especie humana, como para la biodiversidad toda.

2.3.4. Bosques, flora nativa y flora endémica.

En cuanto al bosque nativo, este encuentra su principal regulación en el derecho interno en la Ley N°20.283 sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal, cuyo nombre desde ya nos alerta respecto de la tensión entre dos intereses del todo contrapuestos, a saber, la conservación de los bosques nativos, y su explotación industrial (Moreno, 2015). Es por ello, por lo que si bien se trata de un cuerpo normativo que regula lo relativo al bosque nativo, no se trata de una ley que tenga como objetivo la conservación del bosque nativo, es mas, tiene como objetivo, en realidad, su “uso sostenible”, considerando al bosque mas que cualquier otra cuestión, como un recurso, el cuál debe ser utilizado de tal o cual manera.

En congruencia con lo anterior, es que el Decreto Ley 701 del Ministerio de Agricultura estableció como uno de los instrumentos a ser aplicables sobre los bosques nativos, el plan de manejo. En la idea original de plan de manejo, se tenía una visión totalmente extractivista de bosque nativo, quedando en evidencia tal afirmación al señalar su objetivo, el cuál era: “obtener el máximo de beneficios de los recursos naturales renovables de un terreno determinado, en forma sustentable o sostenible, esto es, en términos tales que se satisfagan las necesidades actuales pero asegurando la satisfacción de las generaciones futuras”. Luego, con la dictación de la Ley N°20.283 si bien se matiza este cariz extractivista de instrumento en comento, esta normativa continúa siendo insuficiente en cuánto al resguardo de la biodiversidad.

Sin embargo, uno de los aspectos a destacar de esta ley es la clasificación que realiza de los tipos de ecosistemas forestales, y en general, vegetacionales. En este sentido, distingue entre bosques de preservación, bosque nativo de conservación y protección, bosque nativo de uso múltiple y formación xerofítica, esta distinción tiene su correlato en cuánto al grado de intervención que se puede realizar sobre estos ecosistemas, teniendo los bosques de preservación el grado más alto de protección, dado que en ellos solo se pueden realizar

intervenciones tendientes al resguardo de la biodiversidad que lo habita, mientras que en los otros ya se autoriza algún grado de intervención.

Otro aspecto interesante, es que el artículo 19 de la Ley sobre Recuperación de Bosque Nativo y Fomento Forestal, y establece que:

“se prohíbe corta, eliminación, destrucción o descepa de individuos de las especies vegetales nativas clasificadas [...] en las categorías de "en peligro de extinción", "vulnerables", "raras", "insuficientemente conocidas" o "fuera de peligro", que formen parte de un bosque nativo, como asimismo la alteración de su hábitat”.

Sin embargo, de todos modos se pueden intervenir o alterar el hábitat de los individuos de estas especies, si es que se cuenta con una autorización de CONAF, a cual deberá ser otorgada por resolución fundada, siempre que dicha intervención no amenace “la continuidad de la especie a nivel de cuenca” o que tengan por objeto la realización de investigaciones científicas, fines sanitarios o por la ejecución de obras de interés nacional.

En cuanto a la flora nativa en particular, la Ley N°19.300 en virtud de su última modificación establece en sus artículos 37 y 38 iniciativas relativas a la conservación de la flora silvestre, en ese sentido, se mandata en el artículo 37 la clasificación de las especies de plantas, algas, hongos y animales silvestres, “sobre la base de antecedentes científico-técnicos, y según su estado de conservación, en las categorías recomendadas para tales efectos por la Unión Mundial para la Conservación de la Naturaleza (UICN) u otro organismo internacional que dicte pautas en estas materias”.

Asimismo, el artículo 38 establece que el Ministerio del Medio Ambiente velará por la elaboración y mantención de inventarios de especies de plantas, algas, hongos y animales silvestres, como también, la fiscalización de las normas que restringen su corte, captura, caza, comercio y transporte, todo esto, con el objetivo de conservar y preservar dichas especies, y en general, la diversidad biológica.

También en lo relativo a flora silvestre, se protegen algunas especies de forma singular, con el establecimiento los monumentos naturales, entre los cuáles se encuentran Araucaria (*Araucaria araucana*) en 1976, el alerce (*Fitzroya cupressoides*) en 1977, el queule (*Gomortega keule*), ruil (*Nothofagus alessandri*), belloto del norte (*Beilschmiedia miersii*), belloto del sur (*Beilschmiedia bertoana*) y el pitao (*Pitavia punctata*), todas estas últimas declaradas

monumento natural en el año 1995. Cabe mencionar que el grado de protección “Monumento Natural”, ha sido cuestionado en cuanto a su eficacia, dado que inclusive a partir de la declaración de la Araucaria como monumento natural en el año 1977, fue cuestionado el cómo la protección de estas especies podría causar alguna colisión de derechos, en especial, con el derecho de propiedad, en ese sentido, la Evaluación de Desempeño Ambiental del año 2005 asevera que “el desafío ha sido convertir esta protección sobre el papel en una auténtica protección, ante las presiones económicas, los recursos limitados para supervisar el cumplimiento y, en ocasiones, la carencia de una ética sólida de conservación en la población”.

2.3.5. Fauna silvestre.

La protección de la fauna silvestre se encuentra en la Ley de Caza N°4.601, la cuál de entrada, en su artículo 3° dispone que se prohíbe la caza o captura de fauna silvestre que se encuentren en “en peligro de extinción, vulnerables, raras y escasamente conocidas, así como la de las especies catalogadas como beneficiosas para la actividad silvoagropecuaria, para la mantención del equilibrio de los ecosistemas naturales o que presenten densidades poblacionales reducidas.”

Esta ley también dispone que respecto de las especies no comprendidas en los regímenes mencionados, se podrán establecer “vedas, temporadas y zonas de caza y captura; número de ejemplares que podrán cazarse o capturarse por jornada, temporada o grupo etario y demás condiciones en que tales actividades podrán desarrollarse.”.

Desde el punto de vista de la comercialización de especies, se aplica la ya mencionada Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres o CITES, con su correlativa Ley N°20.962, que aplica dicha convención en nuestro ordenamiento jurídico interno, y que en definitiva, a través de la creación de inventarios regula cuáles son las especies que se pueden comercializar, protegiendo a las que poseen estados de conservación mas vulnerables.

También en relación a la protección de la fauna silvestre se pueden citar otros cuerpos legales que disponen de ciertos instrumentos destinados a la conservación de la fauna silvestre, como lo son la Ley de Pesca, la Ley de Protección de Cetáceos, y finalmente, la Ley de Protección de Animales.

2.3.6. Biodiversidad en el marco del Servicio de Evaluación de Impacto Ambiental.

El Servicio de Evaluación de Impacto Ambiental es un instrumento de gestión ambiental, que recibe su regulación tanto la Ley N°19.300 de Bases Generales del Medio Ambiente, como en su reglamento.

Este procedimiento se encuentra a cargo del Servicio de Evaluación Ambiental, los cuáles a través de Estudio o Declaración de Impacto determinarán si es que determinada actividad o proyecto, tanto estatal como privado, se ajusta a las normas ambientales vigentes.

Para ello, establece un sistema de tipologías, donde el titular del proyecto o actividad, debe analizar si es que el proyecto que desea realizar es susceptible de causar impacto ambiental, y lo será, cuando se identifique con alguno de los literales del artículo 10 de la Ley N°19.300; A su vez, el artículo 11 señala cuáles son los proyectos presentados al SEIA que **debido a que generan o presentan algún efecto, característica o circunstancia determinado, requerirán de la elaboración de un EIA**, contemplando como uno de aquellos casos, en su literal b. a aquellos que causen “efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los **recursos naturales renovables**, incluidos el suelo, agua y aire”, y como otro de aquellos casos a aquellos con “Localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y áreas con valor para la observación astronómica con fines de investigación científica, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar”.

En cuanto a la interpretación de “recursos naturales renovables” a que hace mención el literal b., este debe ser interpretado como referencia a la “biodiversidad”, entendiéndose que el SEA ha declarado que “la biodiversidad se presenta como *recurso natural renovable* (flora, fauna, hongos y otros elementos bióticos)...”(Servicio de Evaluación Ambiental, 2022). Asimismo, la norma pretende proteger la biodiversidad por cuánto exige un EIA en aquellos casos en los cuáles los proyectos se encuentren localizados en o próximos a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, susceptibles de ser afectados por el pretendido proyecto, incluyendo también al valor ambiental del territorio en el cuál se pretenden instalar. Se trata por tanto, de una protección amplia, debido a que abarca tanto a poblaciones, como a áreas protegidas, las cuáles son ya de mayor tamaño, y que cuentan - valga la redundancia - con algún grado de protección.

También dicen relación con la biodiversidad las letras c. y e. del artículo 11 de la mencionada ley. La letra c. por cuánto hace referencia al “reasantamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos;”, respecto de lo cuál el SEA ha interpretado que “son de relevancia aquellos impactos sobre la diversidad 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” (Servicio de Evaluación Ambiental, 2022); Y la letra e. debido a que está referida a la “alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona”, tipología a través de la cuál la biodiversidad es objeto de protección por cuánto el valor paisajístico y turístico de la zona puede estar dado precisamente, por la presencia de componentes ambientales, tales como flora, fauna, y en general la presencia de algún ecosistema que lo haga atractivo y le otorgue mayor valor a sus alrededores.

Asimismo, el artículo 6 del Reglamento del SEIA agrega a la biodiversidad como parte de las consideraciones de la evaluación ambiental, por lo que se deberá considerar que un efecto adverso es potencialmente significativo si es que como consecuencia, se altera la diversidad biológica.

Capítulo II: Análisis de la Ley N°21.600 que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas.

En el presente capítulo se analizará la reciente Ley N°21.600 que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas, identificando en ella tres ejes que nos permiten entenderla a cabalidad:

1. La Ley N°21.600 crea una nueva institución pública, el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas.
2. La Ley N°21.600 establece regulaciones nacionales para la *protección* y la *conservación* de la biodiversidad.
3. La ley N°21.600 crea un Sistema Nacional de Áreas Protegidas públicas y privadas, terrestres, marinas y acuáticas.

1. El Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas.

- 1.1. Objetivos que el legislador impone al Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas.

El principal eje de esta ley es la creación de un Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas, así, en el artículo 4° del Título II “Del Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas”, en su Párrafo 1° relativo a normas generales, crea dicho servicio, y se establece que el objeto de este será “*será la conservación de la biodiversidad del país, a través de la gestión para la preservación, restauración y uso sustentable de genes, especies y ecosistemas*”.

Es decir, se trata de un Servicio especialmente destinado a la conservación de la biodiversidad, que contempla distintos ámbitos de la misma, a saber su *preservación*, la *restauración* y la *regulación del uso sustentable* de los genes, las especies y los ecosistemas. Se trata en definitiva, de la protección de la biodiversidad mirada desde 3 puntos de vista:

El primer punto de vista, radica en el objetivo *preservación*. La preservación queda comprendida dentro de los objetivos del servicio aquella acción por parte de este servicio público orientada – tal como se mencionó en el capítulo anterior – a una protección estricta y excluyente de aprovechamientos, por lo que inmediatamente se ve reflejado en este objetivo de preservación la normativa relativa tanto a las Reservas de Región Virgen, los ya existentes Parques Nacionales y los Monumentos Naturales, los cuáles tienen como punto común la preservación, distinguiéndola de la *conservación*.

El que la preservación sea una de las directrices de este servicio, le impone al mismo un deber de acción, es decir, en teoría le será exigible la creación, reconocimiento y mantención de Reservas de Regiones Vírgenes (Art. 57), Parques Nacionales (Art. 58) y Monumentos Naturales (Art. 59).

En segundo lugar, en cuanto a la *restauración*, este concepto dice relación ya no con aquellas áreas que no se encuentran significativamente intervenidas por el hombre, sino que de aquellas que fueron intervenidas (degradadas, destruidas o alteradas), y respecto de las cuáles cabe una compensación o reversión de los impactos que se causaron en ellas.

La restauración en el contexto de la Ley N°21.600 dice relación con los instrumentos de los cuáles el legislador dota a este servicio, como los planes de recuperación, conservación y gestión de especies (Art. 43), los planes de prevención, control y erradicación de especies exóticas invasoras (Art. 3 N°25), los planes de manejo para la conservación de ecosistemas amenazados (Art. 3 N°21, y Art. 31) y los planes de restauración ecológica (Art. 3 N°24), entre otros, los cuáles tienen precisamente como objetivo común la reversión de impactos causados

tanto a especies, como a ecosistemas, con miras a que estos idealmente vuelvan a prestar todos sus servicios ecológicos asociados, es decir, una verdadera rehabilitación.

En tercer lugar, en cuanto al *uso sustentable*, este es definido por esta ley en el artículo 3 N°32 como aquella “utilización de los componentes de la biodiversidad de modo y a un ritmo que no ocasione la disminución a largo plazo de la biodiversidad biológica, con lo cual se mantienen las posibilidades de ésta de satisfacer las necesidades y las aspiraciones de las generaciones actuales y futuras”.

El uso sustentable, por tanto, dice relación con que el Servicio, en cumplimiento de sus funciones, por ejemplo, en lo relativo a las intervenciones en Reservas de la Biosfera, Reservas Nacionales, en el manejo de humedales, e inclusive, fuera de las áreas protegidas, debe siempre velar por que la utilización de los recursos naturales sea realizada de manera sustentable, es decir, de manera tal que esa explotación no suponga disminución de la biodiversidad biológica, con la directriz de que las capacidades de la biodiversidad en cuanto servicio ecosistémico, se mantengan de manera tal que tanto las generaciones presentes como futuras, puedan vivir también en un medio ambiente sano.

1.2. La estructura de el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas dentro de la administración del estado.

Se establece en los inc. 2° y 3° del Art. 4, que el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas será “*funcionalmente descentralizado, contará con personalidad jurídica y patrimonio propio, y estará sujeto a la supervigilancia del Presidente de la República a través del Ministerio del Medio Ambiente*”, y que “*se desconcentrará territorialmente a través de direcciones regionales y, en caso de ser necesario, de oficinas provinciales o locales*”.

Al respecto, cabe recordar en primer lugar, que en virtud del Art. 3° de la Constitución Política de la República, nuestro país es un Estado unitario, y que la administración de este será funcional y territorialmente descentralizada, o desconcentrada en su caso, de conformidad a la ley. Este sistema establecido por el constituyente nos permite tener un estado unitario o central, repartiéndose los órganos y autoridades dentro de este, el poder administrativo, tanto a través de la descentralización - territorial como funcional – como de la desconcentración.

Es así, como se crea a través de la Ley N°21.600 el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas, un *servicio funcionalmente descentralizado*, que cuenta con *personalidad jurídica y patrimonio*

propio, que a su vez, está sujeto a la *supervigilancia* del Presidente de la República a través del Ministerio del Medio Ambiente.

Que se trate de un órgano funcionalmente descentralizado dice relación con que este Servicio tendrá cierto nivel de autonomía en la toma de decisiones, y en la gestión de sus funciones, lo que en definitiva, le permitirá actuar de manera independiente, aunque al estar dentro de un Estado unitario, será supervigilado por el Presidente de la República a través del Ministerio del Medio Ambiente. Es a su vez, expresión de esta descentralización administrativa, que el SBAP cuenta también con personalidad jurídica y patrimonio propio.

Asimismo, al establecer la norma en el inc. final de este Art. 4° el que el SBAP se *desconcentrará territorialmente*, a través de *direcciones regionales*, y en los casos que fuere necesario, en oficinas *provinciales* y *locales*, se tratará de un órgano muy práctico, debido a que potencia que la toma de decisiones y la ejecución de proyectos se realicen de manera mas cercana a la población que será afectada o beneficiada por el actuar de éste órgano, siendo esto especialmente relevante por cuanto se trata de decisiones ambientales, que debido a sus particularidades, afectan a comunidades todas, de manera que es muy acertada la decisión del legislador de descentralizar territorialmente éste órgano permitiendo la creación de oficinas tanto provinciales, como locales, estructura que es similar, por ejemplo, a la del Servicio de Impuestos Internos, que se caracteriza por ser uno de los servicios con mayor presencia en todo el territorio nacional.

1.3. Competencias del Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas.

El Art. 5° de la Ley N°21.600 dispone un listado de las funciones y atribuciones de las cuáles el legislador dotó al SBAP para cumplir con los objetivos que le impone la ley. En este sentido, la ONG FIMA ha clasificado esta serie de competencias en: (a) Competencias sobre la gestión de áreas protegidas, (b) competencias sobre la gestión de biodiversidad, y (c) otras competencias otorgadas al SBAP (2023), clasificación que se utilizará de base para desarrollar este punto.

1.3.1. Competencias relativas a la gestión de áreas protegidas.

En primer lugar, la letra a) del artículo 5° establece que será una función y atribución del servicio el “ejecutar las políticas, planes y programas en conformidad a la letra i) del artículo 70 de la ley N°19.300”; Cabe mencionar que el artículo 70 de la ley N°19.300 o

LBGMA establece a su vez un catálogo de competencias correspondientes al Ministerio del Medio Ambiente, que en su letra i) dispone en síntesis que le corresponderá al MMA la proposición de políticas, formulación de planes, programas y acciones relativas a la recuperación y conservación de los recursos hídricos, genéticos, plantas, algas, hongos y animales silvestres, los hábitats, paisajes, ecosistemas y espacios naturales, etc.

Entonces, lo interesante de esta letra a) del artículo 5° dispone, que una de estas atribuciones que pertenecía al MMA, corresponderá ahora una atribución del SBAP. Cuestión que es del todo beneficiosa, tanto en el sentido de que este servicio es especializado en conservación, preservación y restauración de biodiversidad, como también, porque al ser un servicio de territorialmente descentralizado, se tomarán dichas decisiones con atención a las necesidades de la Región, provincia o localidad.

En segundo lugar, la letra b) del artículo 5° establece que otra de las funciones del SBAP es el “Gestionar el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, administrar las áreas protegidas del Estado y supervisar la administración de las áreas protegidas privadas, en conformidad al Título IV, así como fiscalizar las actividades que se realicen en ellas de conformidad al Título V”; La función que se le atribuye al SBAP mediante esta norma es la administración de las áreas protegidas, las cuáles con anterioridad a la dictación de la Ley N°21.600 eran administradas por la Corporación Nacional Forestal (CONAF).

Las críticas que se hacían y hacen aún en la actualidad respecto a que fuera CONAF quien administrare el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, radican en que CONAF es un organismo creado para el fomento de la industria forestal, es decir, para la explotación y manejo de los recursos forestales, con todo lo que aquello implica, ya que si bien éste órgano tenía la responsabilidad de conservación y protección de bosques y áreas silvestres protegidas, la elaboración e implementación de planes de manejo, prevención y control de incendios forestales, también tenía a cargo la planificación y desarrollo de la actividad forestal en cuanto industria en nuestro país, no se trataba, de un órgano especializado, sino que de uno que tuvo que recibir de manera residual las competencias que el desarrollo del derecho ambiental nacional le fue atribuyendo.

Asimismo, esta norma mandata al SBAP la *supervisión* de la *administración* de las áreas protegidas privadas (APP) de conformidad al título IV del cuerpo legal en análisis. Al respecto,

cabe mencionar que las APP son parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, y es por ello, que de conformidad al artículo 102 LSBAP, el servicio podrá requerirles antecedentes o documentos que estime necesarios para la verificación de que las actividades de manejo desarrolladas en su interior, cumplan con los objetivos del área, como también, con el plan de manejo; asimismo, los fiscalizadores del Servicio podrán ingresar a estas APP para realizar labores de inspección.

Es por ello, por lo que si bien el servicio no es quien administra estas áreas, tiene amplias facultades en cuanto a la fiscalización del cumplimiento tanto de los objetivos plasmados en su declaratoria, el plan de manejo, y de conformidad al artículo 109, también puede fiscalizar el cumplimiento de las obligaciones de los propietarios y administradores de estas APP, y en general, toda actividad que se desarrolle en estas.

1.3.2. Competencias relativas a la gestión de biodiversidad.

Un amplio grupo dentro de las competencias que el artículo 5° otorga a este servicio dice relación con la gestión de la biodiversidad.

En primer lugar, se establece en el artículo 5° letra c) deberes en torno a la *investigación* para el conocimiento de la biodiversidad, su estado, los servicios ecosistémicos que provee, las amenazas que la afectan, su vulnerabilidad al cambio climático y acciones prioritarias para su conservación. En esta norma el legislador pone un especial énfasis en cuanto a la investigación, se desea, por tanto, que este servicio recabe y analice datos que sirvan de lineamientos para el levantamiento de planes de acción para la oportuna intervención del Estado en la conservación de la biodiversidad en cuanto gen, especie o ecosistema.

En términos similares, el servicio deberá facilitar redes de monitoreo de la biodiversidad (artículo 5° letra d)), a partir del cuál se deberá crear un Sistema de Información de Biodiversidad (Párrafo 2°, Título III), el cuál de conformidad al artículo 24 almacenará y manejará toda información que fuere relevante para la gestión de la conservación de la biodiversidad. Es relevante porque se tratará de un sistema de acceso público, que sin embargo, se podrá reservar cierta información relativa por ejemplo, a la distribución de especies, cuyo conocimiento sea susceptible de ser mal utilizado.

También corresponderá al servicio elaborar, ejecutar y coordinar la implementación, así como velar y fiscalizar el cumplimiento de distintos planes dispuestos por la ley (artículo 5 letra

e)), tales como los planes de recuperación, conservación y gestión de especies, los planes de prevención, control y erradicación de especies exóticas invasoras, los planes de manejo para la conservación, y los planes de restauración ecológica; Asimismo, se establece expresamente que el servicio deberá proteger y promover la conservación de los polinizadores nativos.

Es decir, se le otorga al SBAP un rol fundamental en todo el proceso (elaboración, ejecución e implementación) de estos distintos tipos de planes que están destinados finalmente a la conservación y gestión de nuestra biodiversidad, que antes estaban encargados a un órgano como CONAF, que como se expresó con anterioridad, es mas bien un órgano creado mas bien para el fomento de la industria forestal, que para la conservación de nuestra biodiversidad; es además este órgano dependiente del Ministerio de Agricultura, y no de el de Medio Ambiente.

La norma pone un especial énfasis en la protección y promoción de la conservación de los polinizadores nativos, cuestión que está del todo relacionada con la conservación, preservación y restauración de la biodiversidad, ya que la causa de disminución de las poblaciones de los polinizadores nativos es precisamente, la disminución de áreas silvestres en las cuáles estos habitaban, la introducción de especies exóticas, como el *Bombus terrestris* que desplaza y enferma al *Bombus dalhbohmii*, abejorro endémico de nuestro país que tenía gran presencia desde la zona centro hacia el sur y que solo en el plazo de 20 años su población ha mermado de manera tal que actualmente se encuentra en peligro de extinción (según la clasificación de la UICN), asimismo, otra de las causas de disminución de presencia o extinción, es el uso de pesticidas de manera indiscriminada por parte tanto de la industria forestal, como de la agrícola (MMA-ONU Medio Ambiente, 2020), e incluso, en este mismo sentido la letra g) del artículo 5, teniendo por objetivo el resguardo de la biodiversidad de los plaguicidas, fertilizantes y sustancias químicas, podrá el servicio proponer criterios al Servicio Agrícola Ganadero para su uso.

Asimismo, con fines de conservación *ex situ* de la biodiversidad, el servicio deberá potenciar jardines botánicos, conservatorios botánicos, centros de reproducción de fauna nativa (letra f) artículo 5).

Cuestión que de suma importancia para la conservación tanto de la flora como la fauna que se encuentra en peligro de extinción, o que está en vías a aquello, ya que a través de estas iniciativas se permite tanto *preservar las especies amenazadas*, dado que en estos centros de

conservación ex situ se permite la cría y reproducción controlada de especies pertenecientes a todos los reinos (animal, vegetal, fungi, protoctista y monera), asimismo, a través de estas iniciativas se permite la *conservación de las diversidades genéticas* toda vez que en cuanto a flora, por ejemplo, se pueden realizar gestiones para conservar una variedad en específico de determinada especie, cuestión que viene a solucionar un problema que es muy frecuente en nuestro país, consistente en que al poseer nuestro territorio tal grado de endemismo, tenemos una alta susceptibilidad a la pérdida de especies.

Se puede ejemplificar la importancia de la conservación de especies ex situ, con el caso del recientemente extinto Pingo-pingo (*Ephedra* sp.) cuya distribución natural va desde la Región de Atacama, hacia la Región del Bio-bio, sin embargo, esta planta al estar presente en tan amplio territorio, va presentando pequeñas variaciones que producen microendemismos. En el caso en comento, específicamente en el Fundo Recreo, en Quilpué, debido a condiciones climáticas propias del lugar, se produjo un micro endemismo de Pingo-pingo, que recibió el nombre de *Ephedra trifurcata* Zöllner, el cuál el 3 de mayo de 2022 se declaró extinto. Las causas de su extinción son relativas la expansión inmobiliaria que sufre aquella zona, por lo que debido a la ocupación de los lugares en que habitaba, la especie se extinguió (MMA, 2022).

Entonces, debido a que nuestro país se caracteriza por presentar a lo largo de su territorio estos micro endemismos, es muy relevante que el Estado realice estos esfuerzos e implementar estos centros de conservación o propagación ex situ, de modo que a futuro, se pueda evitar la extinción de especies endémicas de nuestro país.

1.3.3. Otras competencias otorgadas al SBAP.

Estas otras competencias dicen relación con una muy variada serie de actividades que puede desarrollar el SBAP, que van desde labores de educación ambiental en cuánto a la biodiversidad, la participación en instancias de otros órganos, y la fiscalización del cumplimiento de la normativa ambiental.

Cabe mencionar que éste catálogo de competencias del artículo 5 de la ley, no es un catálogo taxativo, dado que dispone su letra s) que serán funciones y atribuciones de éste servicio, “las demás que establezcan las leyes”.

En primer lugar, en esta sección se destacan las competencias del SBAP relativas a la *educación ambiental e investigación*, en especial, en lo relativo al valor de la biodiversidad, sus

amenazas, y su relación con el cambio climático (artículo 5, letra h)), lo que también se relaciona con que éste servicio podrá realizar publicaciones científicas o de divulgación relativas a la biodiversidad (artículo 5 letra p)), como también con que podrá celebrar convenios con organismos o instituciones públicas y privadas, para colaborar en materias de su competencia (artículo 5, letra q)), así, es como también la ley en su artículo 9 dispone la creación de un Comité Científico Asesor, el cuál estará integrado por representantes de instituciones académicas, científicas y de investigación, dedicadas al conocimiento o conservación de la biodiversidad.

Se distingue el que estas competencias sean relativas a la educación ambiental por parte del servicio, porque se le impone debe promover, apoyar y ejecutar estas acciones de educación y sensibilización, relacionándose estas normas en el sentido de que para ello el servicio tendrá que realizar investigación y generar materiales tanto educativos, como científicos, pudiendo colaborar para ello, por ejemplo, con universidades, colegios, municipios, etc. Es decir, constituido como tal, el servicio poseerá estas competencias que tendrán por objeto que la acción de educar sobre la biodiversidad, se realice a partir de investigaciones, las cuáles podrán ser colaborativas con los demás entes de la sociedad civil.

En segundo lugar, otra competencia relevante, es el que el SBAP podrá pronunciarse sobre los impactos de los proyectos o actividades sobre la biodiversidad en el marco del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (Artículo 5 letra i)). Tal como se señaló con anterioridad, el sistema de evaluación de impacto ambiental es un instrumento de gestión ambiental dependiente del Servicio de Evaluación Ambiental, los cuáles a través de Estudios o Declaraciones de Impacto Ambiental determinan si es que una actividad o proyecto, tanto estatal como privado, se ajustan a la normativa ambiental vigente, por lo que es del todo beneficioso el que el SBAP como órgano especializado en biodiversidad posea las competencias para pronunciarse sobre los impactos que pudieran generar los proyectos sometidos al SEIA en cuanto a la afectación que ésta pueda sufrir. Cabe mencionar que el SBAP también se puede pronunciar sobre las condiciones o medidas para la mitigación o restauración para compensar estos impactos.

En tercer lugar, otra de las competencias que se le otorga al SBAP es la *fiscalización* del cumplimiento de la normativa ambiental en distintos ámbitos, en este sentido, el servicio puede fiscalizar:

El cumplimiento de (Artículo 5, letra e)):

- Los planes de recuperación, conservación y gestión de especies;
- Los planes de prevención, control y erradicación de especies exóticas invasoras;
- Los planes de manejo para la conservación;
- Los planes de restauración ecológica.

Asimismo, puede aplicar y fiscalizar normas sobre protección, rescate, rehabilitación, reinscripción, observación y monitoreo de fauna nativa terrestre y acuática de especies nativas de mamíferos, anfibios, reptiles y aves (artículo 5, letra l)); así como también fiscalizar la aplicación de la Ley General de Pesca y Acuicultura, como también de sus reglamentos y las medidas de administración pesqueras en las áreas protegidas (artículo 5, letra m)); en el mismo sentido, la fiscalización del cumplimiento de la Ley sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal en las áreas que forman parte del SNAP (artículo 5, letra o)).

Se destaca el que el legislador le haya otorgado al SBAP estas competencias de fiscalización, debido a que – nuevamente – debido a que se trata de un órgano especializado en biodiversidad, estas fiscalizaciones debieran ser en extremo minuciosas, debido al nivel de conocimiento respecto al tema que tendrá el órgano a cargo; además, porque finalmente se cuenta con un servicio especializado, con el que se espera, el cumplimiento de las normativas ambientales sea mayor en relación a la actualidad, dónde la gran realidad es la evasión de estas mismas, debido precisamente a la falta de fiscalización.

También se debe tener en consideración el que si bien el SBAP tiene estas facultades de fiscalización, la Superintendencia del Medio Ambiente creada por la ley 20.417, es una institución de fiscalización ambiental, a la cuál el legislador le impuso, en virtud del artículo 2° del citado cuerpo legal, como especial objetivo el ejecutar, organizar y coordinar el seguimiento y *fiscalización* de: las Resoluciones de Calificación Ambiental, las medidas de los Planes de Prevención y, o de Descontaminación Ambiental, del contenido de las Normas de Calidad Ambiental y Normas de Emisión, y de todos otros instrumentos de carácter ambiental que establezca la ley.

Asimismo, se le establece a la SMA una competencia residual respecto de otras entidades fiscalizadoras, porque se establece en su inc. 2° que “Los organismos sectoriales que

cumplan funciones de fiscalización ambiental, conservarán sus competencias y potestades de fiscalización, en todas aquellas materias e instrumentos que no sean de competencia de la Superintendencia”, teniendo estos que adoptar y respetar los criterios que la SMA haya establecido en relación a la forma de la ejecución de la fiscalización, pudiendo estos solicitar que la Superintendencia se pronuncie al respecto.

Por lo que en teoría, no debiera presentarse algún problema de colisión de competencias entre el naciente SBAP y la SMA, debido a que en primer lugar, fiscalizan cuestiones distintas, al SBAP se le otorgan las facultades de fiscalización de planes o programas relativos a la conservación, preservación, uso y restauración de la biodiversidad; en tanto a la SMA se le otorgan facultades fiscalizatorias relativas más bien a un derecho ambiental controlador de normas de calidad ambiental.

También se puede destacar que estos órganos se interrelacionarán entre sí en el marco del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, debido a que como se mencionó anteriormente, corresponderá al SBAP pronunciarse sobre los *impactos* en los proyectos o actividades sobre la biodiversidad, incluyendo las condiciones o medidas para mitigar, restaurar o compensar tales impactos (artículo 5, letra i)), en tanto que a la SMA corresponde luego parte en este proceso en lo relativo a la fiscalización del cumplimiento de las Resoluciones de Calificación Ambiental. Para integrar este punto, el legislador dispuso en el artículo 117 de la LSBAP relativo a el “concurso de infracciones”, dónde establece que si una conducta constituyere al mismo tiempo infracción administrativa de conformidad a esta y otra ley se aplicará el procedimiento y sanciones que supongan la sanción de mayor entidad, sin embargo, esta regla no se aplicará cuando la infracción constituya un incumplimiento de la RCA, situación en la cuál solo la SMA será el órgano competente para sancionar.

Esto, además de otras competencias no clasificables dentro de alguno de los grupos anteriores, y que se desarrollarán en los próximos puntos, como lo son la competencia de administrar el Fondo Nacional de Biodiversidad, otorgar ciertos certificados, autorizaciones, etc.

2. Instrumentos de conservación de la biodiversidad comprendidos en la Ley N°21.600.

El Título III de la Ley N°21.600 establece un catálogo de “Instrumentos de conservación de la biodiversidad”.

El artículo 23 de la ley dispone que el servicio a fin de cumplir con su objeto, *tanto dentro como fuera de las áreas protegidas*, estará facultado para el diseño, implementación y seguimiento para estos instrumentos; asimismo, establece su inciso final que estos instrumentos deben ser acogidos bajo un *enfoque ecosistémico*.

Al respecto, se pueden hacer algunas observaciones:

Es muy importante el que estos instrumentos podrán ser aplicados tanto dentro, como fuera de las áreas protegidas, lo cuál es del todo beneficioso, porque si bien *dentro* de las áreas protegidas el servicio a través de estos instrumentos de conservación de la biodiversidad podrá, por ejemplo, contribuir con ellos la conservación de especies que se encuentren amenazadas en cuanto a su estado de conservación ya que la mantención de los hábitats es la que actualmente hace las veces de refugios para la propagación y supervivencia biodiversidad.

Las áreas protegidas también prestan una gran cantidad de servicios ecosistémicos, que según la clasificación de la The Common Internacional Classification of Ecosystem Services (CICES), la cuál es utilizada por el MMA y que divide a estos servicios ecosistémicos en 3 categorías: Servicios ecosistémicos de provisión, servicios ecosistémicos de regulación y servicios ecosistémicos culturales.

Los servicios ecosistémicos de provisión son todos los bienes tangibles, que son aprovechables por el ser humano y que son generados por los ecosistemas, ya sea con fines alimentarios o de materias primas. Son por ejemplo, la leña, los frutos silvestres, etc. estos suelen ser comerciados y se consumen directamente; Los servicios ecosistémicos son aquellos que se relacionan con las ventajas derivadas de los ecosistemas o la contribución de estos al bienestar humano, a través de la regulación de procesos naturales, pudiendo citar como ejemplo, la purificación del agua, el control de la erosión, la captura de carbono, etc.; Los servicios ecosistémicos culturales son aquellos beneficios inmateriales que las personas obtienen de los ecosistemas a partir de actividades espirituales, desarrollo cognitivo, reflexión y recreación, con inclusión del desarrollo de conocimiento, relaciones sociales y valores estéticos, de manera que la naturaleza hace las veces de fuente de inspiración tanto científica, como cultural y artística (De la Barrera, Bachmann y Tironi, 2015). Así, el Ministerio del Medio

Ambiente, ha considerado en la Estrategia Nacional de Biodiversidad 2017 - 2023 que el Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Estado (el cuál quedó derogado a partir de la dictación de la LSBAP) contribuye en 15% al servicio de sumidero de carbono respecto al resto de los ecosistemas chilenos – no protegidos – y un 12% aproximadamente en cuánto refugio de biodiversidad, asimismo, se calcula que el valor del aporte de los servicios ecosistémicos de las áreas protegidas en Chile al bienestar de los humanos fluctúa entre USD 1.368 millones anuales.

Sin embargo, también es relevante el cómo este servicio podrá aplicar estos instrumentos de conservación de biodiversidad fuera de las áreas protegidas, lo cuál es a su vez reflejo de la visión *ecosistémica* propuesta por el legislador, dado que no solo se debe proteger aquella biodiversidad (flora, fauna, funga, etc.) que se encuentra dentro de un área silvestre protegida, que actualmente tan solo constituye el 21% del territorio nacional, con baja representatividad de ecosistemas (CONAF, s.f), sino que también aquella que se encuentra fuera, y que hasta antes de la entrada en vigencia de esta ley, contaba con muy pobres instrumentos de conservación para su defensa, dado que las áreas protegidas y lo que está fuera de protección no son dos polos separados el uno de el otro, precisamente, las primeras se verán beneficiadas si es que el Estado es también activo en cuánto a la restauración de la biodiversidad en áreas urbanas o que se encuentren en extremo degradadas.

Para finalizar el punto, también se debe tener en consideración que uno de los motivos por los cuáles se dota al Servicio de estas herramientas de conservación de biodiversidad con aplicación fuera de las áreas protegidas es porque el relegar la conservación, preservación y restauración de la naturaleza tan solo a los sitios de protección oficial (tanto públicos como privados) resultaba insuficiente para el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sustentable (ODS) de la ONU o también llamado Agenda 2030; como también era insuficiente para el cumplimiento de las Metas de Aichi, establecidas en el marco del Convenio sobre la Diversidad Biológica durante la 10° Conferencia de las Partes en 2010, el Convenio para la Diversidad Biológica 2011-2020 y el Marco Global de Biodiversidad Post 2020.

La COP 15 celebrada en diciembre de 2022, tuvo como principal objetivo la adopción del antes mencionado Marco Global de Diversidad Biológica Post 2020 o “Marco Post 2020”, un acuerdo no vinculante, que tiene como objeto ser la la guía y orientación de las acciones que deben o no realizar los distintos países para preservar y proteger la naturaleza (Lungenstrass,

González y Salas, 2023). Es por ello, que a continuación se analizará cada uno de los instrumentos de conservación ambiental dispuestos en la Ley N°21.600 en relación a como y cuales son los **hitos** que se satisfacen con el determinado instrumento de conservación ambiental. Esto porque aún cuando se trate de un acuerdo no vinculante, fija estándares internacionales en atención a la biodiversidad.

Así, el Marco Post 2020, tiene como misión el “Adoptar medidas urgentes en toda la sociedad para conservar y utilizar de manera sostenible la diversidad biológica y garantizar la participación justa y equitativa de los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos, para encauzar a la diversidad biológica en el camino hacia la recuperación para el año 2030 en beneficio del planeta y las personas” (Lungenstrass, González y Salas, 2023).

2.1. Instrumentos de conservación de la biodiversidad, análisis particular.

2.1.1. Sistema de información y monitoreo de la biodiversidad

El *sistema de información* (artículo 24 LSBAP) consiste en un base de datos que contendrá información relativa tanto los ecosistemas, como las especies presentes en nuestro país, con información relativa a su localización, entorno, imágenes espaciales, los servicios ecosistémicos que estas brindan, las áreas protegidas, ecosistemas amenazados, áreas degradadas, sitios prioritarios, y toda otra información relevante para la gestión de la conservación de la biodiversidad.

El sistema de información consiste finalmente en inventarios de los distintos ecosistemas, especies, variabilidades genéricas, presentes en nuestro país, el cuál será de acceso público, pudiendo el Servicio mantener reservadas ciertas informaciones relativas a la distribución de especies, cuando esto suponga riesgo para su conservación o poblaciones.

En cuanto al *monitoreo de la biodiversidad* (artículo 25 LSBAP), se trata de programas que el Servicio deberá implementar para el monitoreo tanto de ecosistemas terrestres, acuáticos, marinos y continentales, así como de las especies, y de su variabilidad genética, con el objetivo de generar información para la implementación del sistema de información. El levantamiento de información deberá realizarse en consistencia con el conocimiento científico y se deberá considerar también el conocimiento tradicional de las comunidades indígenas y locales.

Para la obtención de la información, el Servicio podrá realizar directamente los monitoreos o encomendarle esta labor a otros órganos de la Administración del Estado, o celebrar convenios con instituciones académicas o científicas calificadas para tal labor.

Las expectativas sobre este sistema de información y monitoreo son relativas a que al poseer tanto éste Servicio, como los otros órganos de la administración del estado, estas bases de datos e inventarios relativas tanto a los ecosistemas, especies y genes, se vuelve mas eficiente el trabajo Estatal relativo a la conservación de la biodiversidad, dado que se pueden identificar tanto las especies como los ecosistemas que se encuentren amenazados (vulnerables, en peligro de extinción o en peligro crítico de extinción según la categorización de la IUCN) y enfocar de manera mas eficaz los esfuerzos estatales en materia de conservación de la biodiversidad.

En congruencia con lo anterior, el contar con esta información también permitirá que la toma de decisiones ambientales por parte de las autoridades se realice de manera informada, basada en datos objetivos, y obtenida a través de procesos científicos rigurosos, de manera que es esperable que sobre todo en aquellos procedimientos ambientales – tanto administrativos como judiciales – la toma de decisiones, habida consideración de este nuevo sistema de información, se vuelva mucho mas acertada y eficaz, porque se trata de un instrumento que finalmente facilitará la labor de manera transversal a los órganos de la administración del estado que poseen facultades decisivas en el derecho ambiental.

Ahora bien, en cuanto la valorización de este instrumento de conservación de la biodiversidad en relación al Marco Post 2020, se debe señalar que con este se podrían satisfacer varias de las metas fijadas en esta convención, a saber:

Dentro del objetivo N°1 “reducir las amenazas a la diversidad biológica”, el Sistema de información y monitoreo de la biodiversidad podría contribuir en el cumplimiento de la meta N°4 relativo a la detención de la extinción de especies, en tanto que se tratará de uno de los primeros pasos constitutivos de acciones para detener la extinción de ciertas especies, por cuánto se trata de un sistema que contendrá información actualizada respecto a la vulnerabilidad de estas.

Asimismo, con el establecimiento de este instrumento directamente se está intentando cumplir con la meta N°21 relativa al acceso a la información y conocimiento, que se encuentra dentro de las “herramientas y soluciones para la implementación y la integración”. Esta meta

dice relación con que se garantice – en los términos antes mencionados – a que quienes son responsables de la toma de decisiones, tengan acceso a los mejores datos, información y conocimientos disponibles. Este acceso a la información y conocimiento también tiene por objeto la comunicación, sensibilización, educación, seguimiento, investigación y gestión de los conocimientos, accediendo no solo a aquel conocimiento tradicional, sino que también al conocimiento de los pueblos indígenas. Esto, en términos muy similares a lo que establece nuestra LSBAP en los arts. 24 y 25.

2.1.2. Planificación para la conservación de la biodiversidad

La **planificación ecológica del país** (artículo 28), elaborada periódicamente sobre la base de los inventarios de ecosistemas terrestres, acuáticos, marinos y continentales, por el Ministerio del Medio Ambiente tiene como objetivo el definir prioridades de conservación de biodiversidad.

La planificación estratégica debe incluir:

- a. La identificación de los *sitios prioritarios* del país sobre la base de los inventarios de ecosistemas terrestres y acuáticos, marinos y continentales, como también la clasificación de los ecosistemas y las cuencas hidrográficas del país.
- b. La identificación de los usos del territorio;
- c. La identificación de procesos y categorías de actividades que tengan o sea posible que, tengan efectos perjudiciales en la conservación de la biodiversidad;
- d. Buenas prácticas para la conservación de la biodiversidad;
- e. Otros antecedentes propuestos por el Comité Científico Asesor.

Que se establezca a través de esta ley es relevante, dado que desde la entrada en vigencia de esta ley, y en adelante se deberá necesariamente considerar la planificación ecológica para la elaboración o actualización de los planes regionales de ordenamiento territorial, planes reguladores intercomunales, planes reguladores comunales y planes seccionales, planes regionales de desarrollo urbano y zonificaciones del borde costero, del territorio marítimo y el manejo integrado de cuencas o los instrumentos de ordenamiento territorial que los reemplacen o sistematicen, establecido así por el legislador en el artículo 28 inciso final.

Las planificaciones ecológicas, entonces, se conciben como aquellas herramientas indicativas que tienen como objetivo que en los diferentes instrumentos – tales como planes

reguladores, ordenanzas, etc. – sea *incorporada* la dimensión ambiental, la capacidad de los ecosistemas, la disponibilidad de los recursos naturales, la vegetación, la fauna y las características del paisaje (Cozzi, Burdiles y Rojas, 2021), de manera que a través de una planificación ecológica se persiguen distintas cuestiones: la conservación de la biodiversidad, ya que se identifican y protegen las áreas críticas de conservación, ayuda a avanzar hacia la sostenibilidad, debido a que se tienen en cuenta tanto la capacidad de los ecosistemas y la disponibilidad de los recursos naturales, en teoría, se deberían también reducir los impactos ambientales, prevención de desastres naturales, mejora en la calidad de vida de los habitantes de una determinada localidad, fomento del ecoturismo, entre otros.

En cuanto la valorización de este instrumento de conservación de la biodiversidad en relación al Marco Post 2020, con este se podría tender a la satisfacción de algunas de las metas fijadas en esta convención, a saber:

En cuanto al objetivo N°1 “Reducir amenazas a la diversidad biológica”, con la planificación ecológica se podría satisfacer la meta N°1 del Marco Post 2020 relativa a evitar la pérdida de nuevas zonas de gran importancia para la biodiversidad debido a que esta meta busca “garantizar que todas las zonas estén sometidas a una planificación espacial participativa e integradora de la biodiversidad y/o procesos de gestión eficaces que aborden los cambios en el uso de suelo y del mar”; Asimismo, en cuanto al objetivo N°2 “satisfacer las necesidades de las personas mediante la utilización sostenible y la participación en los beneficios”, especialmente en relación a la meta N°12 relativa a la inclusión de un enfoque de biodiversidad en lo urbano, potenciando la inclusión y sostenibilidad, debido a que a través de la planificación ecológica, precisamente aquello que se busca es aumentar significativamente la superficie, calidad y conectividad de los espacios verdes en zonas urbanas y densamente pobladas, como también el acceso a estas zonas y sus beneficios, mediante la integración de la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad (Lungenstrass, González y Salas, 2023).

2.1.3. Instrumentos para la conservación de ecosistemas

El párrafo 4° de la LSBAP dispone de distintos instrumentos para la conservación de ecosistemas, a saber:

- Clasificación de ecosistemas según estado de conservación (artículo 30 LSBAP). El Servicio evaluará y propondrá al MMA una clasificación de los ecosistemas

presentes en nuestro país, con su respectivo estado de conservación sobre la base de información científica-técnica.

La clasificación de ecosistemas es un instrumento de conservación ambiental que cuadra en el objetivo N°3 “herramientas y soluciones para la implementación y la integración” del Marco Post-2020, en tanto que la meta N°21 dice relación precisamente con el acceso a la información y el conocimiento, en el mismo sentido que se señaló para el Sistema de información y monitoreo para la biodiversidad.

- Planes de manejo para la conservación de *ecosistemas amenazados* (artículo 31). Es uno de los instrumentos de conservación mas importantes que dispone esta ley en conjunto con el SNAP, debido a que a través de estos planes de manejo para la conservación de ecosistemas amenazados, se pueden establecer requisitos – a su vez – para la elaboración de planes de manejo de recursos naturales, o para el otorgamiento de permisos sectoriales, establecer condiciones o existencias al uso del suelo, a la aplicación de sustancias químicas, a la alteración de sistemas fluviales, lagos y humedales, al uso de aguas subterráneas o a la explotación de especies; así como realizar acciones de restauración o implementar otros instrumentos de conservación de la biodiversidad, a fin de asegurar la conservación del ecosistema amenazado.

La singularidad de estos planes de manejo para la conservación, es que es un instrumento en potencia, mas poderoso que el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, esto, debido a dos cuestiones:

En primer lugar, cómo se señaló anteriormente, el SNAP solo cubre el 20% del territorio nacional, siendo aplicables estos planes de manejo de conservación, tanto a dentro como fuera de las Áreas Protegidas, lo cuál también cobra su relevancia al tener en consideración que estas últimas se concentran en la zona sur del país, quedando los ecosistemas de la zona norte y centro con un porcentaje muy bajo de representatividad.

En segundo lugar, porque estos planes de manejo para la conservación serán de cumplimiento obligatorio para los servicios públicos, debiendo observarlos al momento de otorgar las autorizaciones o permisos señalados anteriormente.

Se identifica con la meta N°4 del Marco Post-2020, la cuál tiene como objeto el detener la extinción de especies a través de la cuál se tiene “la expectativa de garantizar acciones urgentes de gestión para detener la extinción inducida por el hombre de especies amenazadas conocidas y para la recuperación y conservación de especies, en

particular, las especies amenazadas” (Lungenstrass, González y Salas, 2023), cuestión que queda reflejada en el instrumento analizado porque se trata de planes de manejos que tienen como especial objetivo constituir un plan de acción relativo a las especies amenazadas.

- Áreas degradadas (artículo 32). El Servicio podrá declarar que una determinada área está degradada, con el fin de recuperar su estructura, composición y funciones.

A mayor abundamiento, áreas degradadas – en virtud del artículo 3° N°1 LSBAP – son aquellos ecosistemas o parte de aquel, cuyos elementos físicos, químicos o biológicos han sido alterados de manera significativa con pérdida de biodiversidad, o presentando alteraciones en su funcionamiento, estructura o composición, causados por actividades antropogénicas frecuentes o severas.

El objetivo de este instrumento es el reconocimiento de que tal o cuál área está degradada, para que a partir de ello, la autoridad ambiental ejecute planes o programas relativos a la recuperación o restauración de dichas áreas, tanto para la recuperación de la biodiversidad, como también, porque estas áreas degradadas dicen relación con otros problemas de la sociedad que se encuentran interrelacionados con la pérdida de la biodiversidad, como lo es la pobreza y la erosión hídrica, debido a que el desequilibrio territorial causado por las áreas degradadas, “va asociado con una mayor presión de la población hacia sus recursos naturales, potenciando aún más los procesos erosivos y, por ende, agudizando la pobreza local” (Saavedra y Garrido, 2006), lo cuál también tiene conexión con el problema relativo a las zonas de sacrificio.

Este instrumento se identifica con la meta N°2, del Marco post-2020 relativo a la restauración de zonas degradadas, que tiene como objetivo el que para el año 2030, al menos el 30% de las zonas de ecosistemas degradados tanto terrestres, de aguas continentales, costeros y marinos sean objeto de una restauración efectiva (Lungenstrass, González y Salas, 2023). Al respecto, se debe señalar que la norma del artículo 32 no hace referencia directa a los ecosistemas continentales, costeros y marinos, como tampoco hace referencia a aquello su remisión, se espera que al ser dictado por el MMA el correlativo reglamento, sean incluidos todos estos distintos tipos de ecosistemas antes mencionados.

- Planes de restauración ecológica (artículo 33), los cuáles, en congruencia con el punto anterior, estarán destinados a reponer o reparar un área degradada, a una calidad similar a la que tenía con anterioridad a su pérdida, disminución o menoscabo; misma observación se puede hacer respecto a su identificación con las metas del Marco post-2020, debido a que también se identifica con la meta N°2 relativa a la restauración de las zonas degradadas.

- Iniciativas privadas de conservación marina (artículo 34). En las cuáles al Servicio le corresponde prestar apoyo técnico a estas iniciativas que se desarrollen en ecosistemas marinos, costeros e islas oceánicas, tanto en la elaboración como en la implementación de dichos instrumentos de manejo.

Este instrumento se relaciona con la meta N°3 del Marco post-2020 la cuál busca la protección de al menos el 30% de las zonas terrestres, de aguas interiores y de las zonas costeras y marinas hacia el año 2030. Se destaca el que estas iniciativas puedan ser privadas, las cuáles se deberán integrar con las iniciativas públicas, robusteciendo de esta manera la protección del océano y su biodiversidad.

- Paisajes de conservación (artículo 35). Se trata de un reconocimiento que debe hacer el Servicio a petición de una o mas municipalidades para aquellas áreas que poseen un patrimonio natural, valores culturales o paisaísticos asociados, y que sea de interés regional o local. Tiene por fin el que el o los municipios que solicitan este reconocimiento elaboren un plan de manejo que establezca lineamientos de gestión sustentable del área; en caso de no tener la o las municipalidades el capital tanto financiero como humano, se podrá solicitar al Servicio que se designe un funcionario para acompañar a la o las municipalidades en este proceso.

Lo relevante en cuánto a los paisajes de conservación, es el que se tratan a su vez, de acuerdos entre los múltiples actores locales de una o mas localidades, que tiene como objetivo la conservación del paisaje que vuelve especial a aquel lugar (Monzón, V., et al. 2020).

En cuanto al Marco post-2020, este instrumento de conservación de biodiversidad se identifica indirectamente con varias de las metas: Con la meta N°1 por cuánto a través de los paisajes de conservación se contribuye a evitar la pérdida de zonas de importancia para la biodiversidad, ya que, se trata de un acuerdo que tiene como fin, la conservación del paisaje, lo que claramente implica – en el caso de que

hubiere – conservar aquellos sitios naturales representativos de aquel paisaje; con la meta N°5 relativa a la sostenibilidad en la gestión de especies silvestres, ya que, se entiende que las comunidades que sujetan sus localidades a un plan de paisaje de conservación usan, recolectan y comercial especies silvestres, pero de manera sostenible, procurando el no agotamiento de las mismas; la meta N°9 relativa a la garantía de beneficios sociales, económicos y medioambientales por parte de las personas, ya que en los mismos términos que con la meta N°5, se garantiza la gestión y uso de especies silvestres pero de manera sostenible, lo cuál puede dar lugar al ecoturismo, el cuál a través de la mantención de estos paisajes de conservación moviliza la actividad económica local, manteniendo por tanto, la comunidad una interdependencia entre de la mantención de estos espacios naturales y/o patrimoniales y la percepción de beneficios económicos a partir de ello.

- Reservas de la biosfera (artículo 36) y humedales de importancia internacional, sitios RAMSAR (artículo 37). En ambos casos se trata de categorías de protección traídas desde el derecho internacional ambiental, a las cuáles esta nueva ley LSBAP viene otorgar reconocimiento expreso, con fines de que estos instrumentos sean integrados dentro de los deberes que se establecen para el Servicio.

Ambas, para el Marco post-2020 contribuyen al cumplimiento de la meta N°1, relativa a evitar la pérdida de nuevas zonas de gran importancia para la biodiversidad, especialmente en cuánto a las reservas de la biosfera las cuáles son “áreas de ecosistemas terrestres y costeros que promueven soluciones para reconciliar la conservación y la biodiversidad con su uso sostenible” (Meseta Ibérica, s.f), como también los sitios RAMSAR por tratarse de humedales de importancia mundial, por tanto, reservorios de la biodiversidad en cuanto a avifauna nativa, endémica y migratoria; asimismo, con el reconocimiento de estos instrumentos, se contribuye al cumplimiento de la meta N°4 relativa a la detención de la extinción de especies.

- Compensaciones de biodiversidad (artículo 38). Se circunscribe en el marco de la Evaluación Ambiental realizada por el Servicio de Evaluación Ambiental. Al respecto, el legislador dispone que el MMA debe dictar un reglamento definiendo los criterios y estándares a efectos de determinar si las medidas de compensación propuestas resultan o no apropiadas para hacerse cargo de los efectos, características o circunstancias que establece el artículo 11 de la Ley N°19.300, que establece un

catálogo de proyectos o actividades que requerirán la elaboración de un Estudio de Impacto Ambiental para someter su proyecto a evaluación por parte del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Se establece que estas compensaciones de biodiversidad deben ser acciones de restauración ecológica, siendo excepcional el que se trate de acciones de preservación para aquellos casos en que se demuestre que la biodiversidad presentada se encuentra amenazada. No pudiendo tampoco establecer estas medidas de compensación, cuando la afectación recaiga en componentes, estructuras o funciones de la biodiversidad con características de irremplazabilidad o vulnerabilidad.

En cuanto a las competencias del Servicio en estas compensaciones de biodiversidad, al Servicio corresponderá la proposición de criterios y estándares sobre estudios de línea base en biodiversidad, y determinación de impactos residuales; criterios de equivalencia y adicionalidad para compensaciones de biodiversidad; límites de la compensación y protocolos para el monitoreo de tales compensaciones.

Con este instrumento de conservación ambiental también se contribuye al cumplimiento de el Marco post-2020, en especial en lo relativo al objetivo N°1 relativo a la reducción de amenazas a la diversidad biológica, ya que se trata de un instrumento tendrá en consideración en primer lugar los criterios de irremplazabilidad o vulnerabilidad que dicen relación con áreas, especies o ecosistemas que desempeñan roles únicos e irremplazables, que a su vez, son susceptibles de amenazas significativas, para luego, en el caso de que el proyecto sea emplazado en lugares que no presenten estas características antes mencionadas, se pueda proceder con una compensación de biodiversidad, la cuál deberá a su vez cumplir con los criterios de equivalencia y adicionalidad, es decir, que estas compensaciones sean equivalentes a aquello que se está perdiendo, y en mas, que sean adicionales, que con el proyecto se logre inclusive contribuir a la mantención de la diversidad biológica en el lugar; asimismo, se contribuye al cumplimiento de la meta N°14 relativa a la inclusión de un enfoque de biodiversidad en el desarrollo de políticas y procesos, el cuál busca garantizar la plena integración de la biodiversidad y sus múltiples valores, por ejemplo, en las evaluaciones de impacto ambiental, como lo es el instrumento al cuál se hace referencia en éste apartado.

2.1.4. Instrumentos para la protección y manejo sustentable de humedales

Los artículos 39 y ss. disponen en materia de humedales la creación de un inventario nacional de humedales comprendido dentro del sistema de información del artículo 24. Este inventario deberá contener: localización georreferenciada del humedal, límites del cuerpo de agua y la cuenca hidrográfica a la cuál pertenece.

Asimismo, el Servicio será quien posee la autoridad de otorgar permisos para la alteración física de humedales, quedando prohibidas estas acciones sin la respectiva autorización. Se entenderá a su vez por alteración física, a “la extracción de caudales, extracción de áridos, alteración de la barra terminal, alteración de la vegetación azonal hídrica y ripariana, extracción de cubierta vegetal de turberas, modificación de la superficie de humedales urbanos, entre otros similares.” (artículo 41 LSBAP).

En relación a la contribución de estos instrumentos para el Marco post-2020, al igual que muchos de los instrumentos anteriormente mencionados, contribuye al cumplimiento de la meta N°1 relativa a evitar la pérdida de nuevas zonas de gran importancia para la biodiversidad, debido a que la elaboración del inventario supondrá un mayor control por parte del estado respecto a los humedales presentes en nuestro país, como también, las facultades que se le conceden al servicio harán posible el que se eviten las alteraciones a estos cuerpos de agua, debido a que se deberá contar con la respectiva autorización, la cuál se espera sea concedida solo en aquellos casos en extremo necesarios para evitar la perturbación de la avifauna característica de estos lugares, contribuye en ese sentido también a la meta N°4 que dice relación con la detención de la extinción de especies.

2.1.5. Instrumentos para la conservación de especies y su variabilidad genética.

Éste párrafo incluye tres instrumentos: Los planes de recuperación, conservación o gestión de especies, los monumentos naturales y la prevención, control y erradicación de especies exóticas invasoras

Respecto a los planes de recuperación, conservación y gestión de especies (artículos 42 y 43), estos podrán ser dictados por el SBAP, y deberán contener el diagnóstico de las especies, la determinación de su hábitat, la determinación de las amenazas a las cuáles está sujeta dicha especie, y las acciones de recuperación, conservación o gestión y un plan de metas medibles.

Estos planes tienen estrecha relación con el Marco global post-2020, debido a que la meta N°4 precisamente busca el garantizar acciones urgentes de gestión para frenar la extinción y asegurar la recuperación y conservación de especies amenazadas, tanto a través de la conservación in situ, como ex situ, cuestión que es considerada por instrumento en análisis debido a que se prevé un verdadero plan que contempla inclusive las amenazas a las cuáles se encuentra expuesta determinada especie, de manera que se trata de un instrumento que busca de plano el evitar la extinción de especies.

En segundo lugar, en cuanto a la declaratoria de monumento natural (artículo 44), tal como se señaló en el primer capítulo de la presente investigación, estos ya existían antes de la entrada en vigencia de la LSBAP cuya competencia ya pertenecía al Ministerio del Medio Ambiente. A través de esta declaratoria, se podrá declarar como monumento natural “a una o más especies o especímenes de plantas, algas, hongos, líquenes o animales silvestres, entre otros, con base en su interés estético o a su valor histórico o científico”, respecto de las cuáles se establecen ciertas prohibiciones, tales como la intimidación, la captura, el maltrato, la herida, la muerte, la pesca, la caza, la corta, extracción o mutilación.

Este instrumento tiene por objetivo entonces, el que ciertas especies con valor estético, histórico o científico tengan un grado de protección agregado, por lo que en el contexto del Marco global post-2020 también queda calificado como un instrumento tendiente al cumplimiento de la meta N°4 relativa a la detención de extinción de especies, ya que este grado de protección dispone de la serie de medidas antes señaladas, que brindan a la especie una protección mayor, lo que finalmente, debiera dar como conclusión el evitar la extinción de estas mismas.

En tercer lugar, dentro de este grupo de instrumentos se dispone que el Servicio estará a cargo de la prevención, control y erradicación de especies exóticas y exóticas invasoras (artículo 45). Para ello, se dota al servicio de una serie de facultades, siendo las mas relevantes a nuestro criterio, las siguientes: el servicio puede proponer al MMA una nómina de especies calificadas como exóticas invasoras, elaborar y ejecutar planes de prevención, control y erradicación de estas, quedando toda persona obligada a facilitar las acciones o medidas contempladas en tales planes; también se le encomienda al servicio la tarea de autorizar la pesca, colecta, captura y capa de estas especies exóticas.

Otra de las facultades relevantes al respecto es que el Servicio puede autorizar o denegar, en conjunto con el Servicio Agrícola y Ganadero, o la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura la internación de especies exóticas que sean calificadas como invasoras o de riesgo para nuestra biodiversidad.

Este instrumento es muy relevante, debido a que se trata de facultades, para que este servicio, velando por la conservación de nuestra biodiversidad y analizando los posibles efectos que pueda tener, por ejemplo, la internación de una nueva especie exótica en nuestro país, podrá autorizar o denegar el ingreso de dicha especie; así mismo, respecto a aquellas especies exóticas invasoras que ya se encuentran en el territorio nacional, deberá ejecutar los planes antes mencionados, a fin de que se vayan controlando estas poblaciones de especies que no estaban presentes de manera natural en Chile.

Este instrumento dice estrecha relación con la meta N°6 del Marco Global post-2020 relativa a limitar impactos de especies exóticas invasoras, por el cuál se insta a los estados a realizar esfuerzos para eliminar, minimizar, reducir o mitigar los impactos de las especies exóticas invasoras sobre la biodiversidad y los servicios ecosistémicos, proponiendo como meta para el 2030 la erradicación de al menos un 50% de introducción y establecimiento de especies exóticas invasoras (Lungenstrass, González y Salas, 2023).

2.1.6. Fondo Nacional de la Biodiversidad.

El Artículo 46 de la ley dispone la creación de un Fondo Nacional de la Biodiversidad, el cuál será administrado por el Servicio, y estará destinado al financiamiento de proyectos de conservación, principalmente, fuera de las áreas protegidas del Estado, por ejemplo, para actividades como las de investigación, capacitación, monitoreo, restauración, control de amenazas, acciones de conservación de especies y hábitats ex situ.

Los beneficiarios podrán ser personas naturales y jurídicas sin fines de lucro, y su patrimonio estará compuesto tanto por los recursos que se le destinen a través de la Ley de Presupuestos, como por los recursos que le asignen otras leyes, las donaciones, herencias o legados que reciba, y cualquier otro aporte proveniente tanto de entidades públicas como privadas, nacionales o extranjeras, a cualquier título.

Este instrumento se relaciona con la meta N°19 del Marco Global post-2020, la cuál propone el aumento sustancial y progresivamente de los recursos financieros – procedentes de

todas las fuentes – de manera eficaz, oportuna y fácilmente accesible. Si bien se fijan metas hacia 2030 de movilizar al menos USD 200.000 millones por año para el cumplimiento de esta meta, se debe tener en consideración que al ser esta una ley promulgada éste 2023, es muy probable que estas metas no sean cumplidas, sin embargo, al menos en el cuerpo legal se considera la creación de éste Fondo.

2.1.7. Instrumentos ecosistémicos de conservación de la biodiversidad.

Los artículos 50 y ss. disponen de una serie de instrumentos económicos de conservación de la biodiversidad: Las prácticas sustentables, el Sistema de Certificación de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos y el contrato de retribución por servicios ecosistémicos.

En cuánto a las prácticas sustentables (artículo 50), se trata de prácticas de conservación de biodiversidad de comunidades locales y pueblos indígenas, en procesos y actividades productivas, a través de certificaciones y ecoetiquetados, la promoción de contratos de retribución por servicios ecosistémicos, la proposición de criterios ambientales para ser incorporados en subsidios y subvenciones sectoriales, y la promoción de acuerdos de producción limpia. Estas prácticas sustentables serán especialmente promovidas en sitios prioritarios para la conservación ambiental, zonas de amortiguación, paisajes de conservación, áreas adscritas al derecho real de conservación, etc.

En cuanto al Sistema de Certificación de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos (artículo 51), este será administrado por el Servicio, y está destinado a certificar y reconocer certificados a actividades, prácticas o sitios por su contribución a la conservación de la biodiversidad y a la mantención o recuperación de servicios ecosistémicos. Pueden solicitar esta certificación de manera voluntaria, tanto personas naturales, como jurídicas, de manera individual o colectiva. Lo interesante es que esta certificación podría implicar obligaciones de hacer o de no hacer, que de verificarse su incumplimiento, provocarán la pérdida de la certificación.

A su vez, el contrato de retribución por servicios ecosistémicos (artículo 52), se trata de una convención en virtud de la cuál una parte se obliga a preservar, restaurar o hacer uso sustentable de los ecosistemas, con el fin de mantener o recuperar los servicios ecosistémicos que dichos espacios proveen, a cambio de una contraprestación.

Estos tres instrumentos poseen como punto común el que se trata de actividades por las cuáles se podrían beneficiar o participar las personas comunes, especialmente, aquellas que habitan localidades que posean zonas con gran valor ambiental, como lo pueden ser las comunidades que habitan en lugares cuya principal fuente de ingresos es por ejemplo, el ecoturismo. Entonces, el estado, a través del SBAP busca en el caso de las prácticas sustentables, subsidiar o apoyar estas actividades a fin de que para quienes desarrollan estas prácticas que dicen relación con la conservación o en armonía con la biodiversidad, las puedan seguir desarrollando, y es mas, estas iniciativas sean incentivadas de tal manera, que puedan crecer, lo mismo ocurre con la Certificación de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, instrumento que funcionará como un incentivo a estas personas tanto naturales como jurídicas que realicen actividades o administren servicios que contribuyan a la conservación de nuestra biodiversidad.

También es relevante el contrato de retribución por servicios ecosistémicos, porque con este instrumento se puede contribuir de gran manera a la conservación de la biodiversidad, considerando que en nuestro país hay varias áreas de conservación privadas, a través de estos contratos, se podría lograr que mas personas obtengan una motivación para preservar, restaurar o hacer uso sustentable de los inmuebles que le pertenecen, antes que realizar otra actividad que podría ser mucho mas productiva económicamente hablando, pero que merma la existencia de la biodiversidad en aquel lugar, por ejemplo, la utilización de algún sitio cubierto de bosque nativo, respecto del cuál se pretende extraer toda la cobertura vegetal para instalar algún cultivo y obtener así beneficios económicos, podría quizás quien tiene su dominio querer optar en vez de ello a conservar dicho lugar en pos de la biodiversidad, obteniendo a cambio alguna contraprestación que se espera sea conveniente para que este instrumento realmente sea utilizado.

Estos distintos instrumentos descritos en este apartado se relacionan muy estrechamente con la meta N°9 del Marco Global post-2020, el que se encuentra dentro del objetivo “satisfacer las necesidades de las personas mediante la utilización sostenible y la participación en los beneficios”. La meta N°9 dice relación con el garantizar que la gestión y el uso de las especies silvestres sean sostenibles, proporcionando beneficios sociales, económicos y medioambientales a las personas. Es decir, se busca generar un equilibrio entre las necesidades de las personas, por ejemplo, de quienes son dueños de estos sitios de importancia

para la biodiversidad, la expectativa económica que tienen estos sobre aquellos lugares, y la conservación de la biodiversidad en los mismos, porque es entendible que si se posee el dominio de un bien, se desee obtener a través de el algún beneficio económico, no pudiendo el estado simplemente establecer prohibiciones, sino que también debe ofrecer incentivos en los términos antes señalados para estas personas, de manera que se logre un trabajo transversal a lo público y lo privado, en beneficio de la conservación de la diversidad biológica.

3. El Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

Las áreas protegidas son un instrumento de conservación y gestión sustentable de la biodiversidad. La Ley N°21.600 las define en su artículo 3° como “espacio geográfico específico y delimitado, reconocido mediante decreto supremo del Ministerio del Medio Ambiente, con la finalidad de asegurar, en el presente y a largo plazo, la preservación y conservación de la biodiversidad del país, así como la protección del patrimonio natural, cultural y del valor paisajístico contenidos en dicho espacio.”.

El artículo 53 de la LSBAP dispone que formarán parte de este Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) el conjunto de áreas protegidas, del Estado y privadas, terrestres y acuáticas, marinas, continentales e insulares. Asimismo, establece que quien gestionará dichas áreas será el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas.

Al respecto, se pueden hacer dos comentarios:

El primero relativo a que la gestión y supervisión del SNAP corresponderá al Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas. Esto es relevante, porque hasta antes de que entrara en vigencia la ley SBAP, las áreas protegidas eran administradas por CONAF – con todas las críticas que ello conlleva, señaladas en el primer apartado de éste capítulo – cuestión que se intentó corregir o solucionar incluso antes de la creación de la Ley SBAP, pero que no se logró concretar sino hasta ahora.

Respecto a la transición entre ambos órganos, establece la ley en sus disposiciones transitorias que todo el personal de CONAF (o de su sucesor legal) deberá, en el plazo de 3 años contados desde la entrada en vigencia del Servicio, ser traspasado al Servicio. Asimismo, que se deberán traspasar los recursos y bienes que correspondan a CONAF, al servicio, pero solo aquellos que tengan relación con Áreas Silvestres Protegidas del Estado.

El segundo comentario es relativo las áreas protegidas privadas, las cuáles si bien serán administradas por sus propietarios, o por las personas tanto jurídicas como naturales que estos designen al efecto, se encontraran bajo la *supervisión* del Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas, para lo cuál les podrá requerir antecedentes o documentos que estime necesarios para verificar que las actividades que se desarrollen en su interior, cumplan con los objetivos del área y con el plan de manejo (artículo 102).

Cabe mencionar, que el legislador le otorga al SNAP una serie de objetivos (artículo 54) que harán las veces de directriz en su actuar. Se destaca el que este servicio estará a cargo de la conservación de la biodiversidad y patrimonio tanto natural, como paisajístico y cultural asociado; se busca también el asegurar la conservación de una muestra representativa de los ecosistemas terrestres, acuáticos continentales, insulares y marinos, las especies y su diversidad genética, lo cuál tiene gran importancia sobre todo, porque como se ha venido señalando en esta investigación, en cuánto a la protección tanto de genes, especies y ecosistemas, no posee actualmente una gran representatividad, concentrándose la protección tan solo en la zona sur del país.

También en cuanto a los servicios ecosistémicos, el Sistema deberá dentro de las áreas protegidas procurar mantenerlos o recuperarlos, e integrarlos en los planes, políticas e instrumentos de desarrollo nacional, regional y local, procurando de esta manera ser un órgano articulador entre las otras esferas de la sociedad y la mantención de la biodiversidad. Lo que también se vincula con que este Sistema deberá facilitar actividades educativas, recreacionales, artísticas y culturales, investigación científica.

3.1. Las categorías de protección, estatus previo a la dictación de la Ley SBAP.

Los Estados en sus legislaciones nacionales establecen distintas categorías de áreas protegidas de manera no unificada, debido a que cada Estado crea categorías de protección a partir de criterios propios, volviendo tediosa la tarea de homologar con otras, ya que precisamente, se establecen distintos sistemas y categorías (ONG FIMA, 2023).

Es por ello, que la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) creó en el año 1994 una propuesta para la clasificación de las áreas protegidas, estas son:

- Categoría Ia: Reserva natural estricta;

- Categoría Ib: Área silvestre;
- Categoría II: Parque nacional;
- Categoría III: Monumento o característica natural;
- Categoría IV: Áreas de gestión de hábitats/especies;
- Categoría V: Paisaje terrestre/marino;
- Categoría VI: Área protegida con uso sostenible de los recursos naturales

A su vez en nuestro país, el MMA reconoce que nueve de las categorías de protección presentes en nuestro país, las cuáles se homologarían con los criterios de la UICN de la siguiente forma:

- *Parques marinos*: Homologables a categoría Ia, Reserva natural estricta;
- *Reservas de regiones vírgenes*: Homologables a categoría Ib, área silvestre;
- *Parques Nacionales*: Homologable a categoría II: Parque nacional;
- *Monumentos naturales*: homologables a categoría III, Monumento o característica natural;
- *Santuarios de la naturaleza*: homologables a categoría III, Monumento o característica natural, como también a categoría IV, áreas de gestión de hábitats/especies;
- *Reservas forestales*: homologables a categoría IV, áreas de gestión de hábitats/especies, como también a la categoría VI, área protegida con uso sostenible de recursos naturales;
- *Reservas nacionales*: homologables a categoría IV, áreas de gestión de hábitats/especies, como también a la categoría VI, área protegida con uso sostenible de recursos naturales;
- *Reservas marinas*: homologables a categoría IV, áreas de gestión de hábitats/especies, como también a la categoría VI, área protegida con uso sostenible de recursos naturales;
- *Áreas marinas costeras de múltiples usos*: Homologable a a la categoría VI, área protegida con uso sostenible de recursos naturales.

Es necesario realizar este ejercicio debido a que con posterioridad a la dictación de la Ley SBAP, estas nueve categorías, algunas de ellas desaparecen, otras se modifican, y algunas se mantienen, de la manera que se explicará a continuación.

3.2. Las áreas protegidas, modificaciones que introduce la Ley SBAP.

El artículo 56 dispone que el Sistema Nacional de Áreas Protegidas estará compuesto por las siguientes categorías de protección, respecto de las cuáles nuestro legislador definió, fijó sus objetivos y las actividades dentro de ellas que se encuentren permitidas y/o prohibidas.

a. Reserva de Región Virgen (artículo 57), se puede tratar de un área terrestre, acuática, marina, insular o continental, cualquiera sea su tamaño, en la que existen condiciones primitivas naturales, no perturbada significativamente por actividades humanas, reservada para preservar la biodiversidad, así como los rasgos geológicos o geomorfológicos y la integridad ecológica. En estas, el objetivo que se persigue es la preservación estricta de la integridad ecológica, por lo que se prohíbe en estas la explotación de recursos naturales con fines comerciales, no pudiendo efectuarse ningún tipo de actividad, salvo de investigación científica, siempre que aquellas se encuentren autorizadas.

En cuanto a la categorización que realiza la IUCN, las reservas de Reservas de Región Virgen, se asimilan a lo que esta institución ha calificado como “Ia: Reserva natural estricta”, las cuáles coinciden con las Reservas de Región Virgen por tratarse de áreas estrictamente protegidas para la protección de la biodiversidad, como también de los rasgos geológicos/geomorfológicos, cuyas visitas, uso e impactos están estrictamente controlados (Zorondo-Rodríguez, 2016), tratándose en nuestro caso de una protección aún mayor, debido a que el legislador dispone que no se puede realizar ningún tipo de actividad, salvo aquellas de investigación previamente autorizadas.

b. Parque Nacional (artículo 58), se trata de un área terrestre, acuática, marina, insular o continental, generalmente amplia en la que existen diversos ambientes únicos o representativos del patrimonio natural del país, no alterados significativamente por la acción humana, y en los que la biodiversidad o formaciones geológicas son de especial interés educativo, científico o recreativo.

El objetivo de esta categoría de protección es la preservación del patrimonio natural junto a su valor escénico o cultural asociado, como también el asegurar la continuidad de los procesos evolutivos y de las funciones ecológicas, junto con las poblaciones de especies y ecosistemas característicos del área.

Por lo tanto, se prohíbe en los Parques Nacionales la explotación de recursos naturales con fines comerciales y aún mas, en el caso de los Parques Nacionales conformados exclusivamente por *ecosistemas marinos* no podrá efectuarse ningún tipo de actividad, salvo excepciones relativas a la investigación científica, educación y turismo de baja escala.

En cuánto a su grado de concreción con la categorización de la UICN, se caracterizan con la Categoría II: Parque Nacional, debido a que para este organismo internacional los parques nacionales se tratan de aquellas áreas protegidas de gran tamaño, precisamente para proteger procesos ecológicos a gran escala.

Cabe mencionar que a partir de la entrada en vigencia de la LSBAP, se homologarán dentro de esta categoría tanto a los parques marinos, parques nacionales y parques nacionales de turismo.

c. Monumento Natural (artículo 59), son aquellas áreas terrestres, acuáticas, marinas, insulares o continentales, generalmente reducidas en extensión, caracterizada por la presencia de componentes naturales específicos, relevantes para la biodiversidad, o formaciones naturales de valor excepcional. Su objetivo de creación es la preservación de algún componente específico de la biodiversidad o de elementos o sitios de especial interés ecológico, prohibiéndose en éstas áreas la explotación de recursos naturales con fines comerciales.

Respecto a la correlación de este grado de protección con la categorización de la UICN, se caracteriza con la Categoría III: Monumento o característica natural, las cuáles son utilizadas para proteger algún monumento natural en concreto, siendo de menor tamaño.

d. Reserva Nacional (artículo 60) se trata de áreas terrestres, acuáticas, marinas, insulares o continentales, cualquiera sea su tamaño, en la que existen comunidades biológicas, especies nativas, hábitats y sitios de reproducción relevantes para la protección de determinadas especies y ecosistemas en condiciones

predominantemente naturales que son relevantes para la educación, ciencia y turismo, cuyo objetivo es la conservación de comunidades biológicas, especies y hábitats.

En estas áreas si se podrán desarrollar actividades de uso sustentable, siempre que no se ponga en riesgo a los servicios ecosistémicos proveídos por esta.

En cuanto a la categorización de la UICN, estas son similares tanto a las áreas de gestión de hábitat/especies y a los paisajes terrestres/marinos protegidos, es decir, a las categorías IV y V. En canto a las primeras, porque estas tienen por objeto la protección de hábitats o especies concretas, reflejando su gestión dicha prioridad; en cuanto a la segunda, porque se trata de un área en que la interacción entre seres humanos-naturaleza ha producido un área de caracteres distintivos con valores tanto ecológicos, biológicos, culturales y estéticos significativos (Zorondo-Rodríguez, 2016).

En cuánto a las antiguas categorías de protección, quedarán comprendidas dentro de esta categoría tanto las reservas nacionales y las reservas forestales.

e. Área de Conservación de Múltiples Usos (artículo 61) pueden tratarse de un área terrestre, acuática, marina, insular o continental, pudiendo ser cualquiera su tamaño, caracterizada por una interacción tradicional entre los seres humanos y la naturaleza, y además, relevante para la conservación de la biodiversidad. Su objetivo es asegurar el uso sustentable de recursos naturales y los servicios ecosistémicos a través de su manejo integrado. Se podrán en estas desarrollar distintas actividades de uso sustentable, siempre que estas no pongan en riesgo los servicios ecosistémicos.

Se caracteriza con la categoría VI de la clasificación de la UICN, que se caracterizan por contar con gestión sostenible de los recursos naturales, realizando un uso de los recursos naturales de bajo nivel, compatible con la conservación de la naturaleza (Zorondo-Rodríguez, 2016).

Al respecto, tanto las áreas marinas como costeras protegidas a partir de la entrada en vigencia de la LSBAP serán comprendidas dentro de ésta categoría analizada.

f. Área de Conservación de Pueblos Indígenas (artículo 62) se trata de una creación de la LSBAP, y se trata de aquellas áreas ubicadas en tierras indígenas o en espacios costeros marinos de pueblos originarios, en los que existen especies nativas, hábitats y ecosistemas naturales terrestres o acuáticos, relevantes para la conservación de la biodiversidad local, regional o nacional, voluntariamente destinadas y

administradas tanto para la conservación de la biodiversidad, como para la protección del patrimonio natural.

El objetivo de su creación es la conservación tanto del hábitat, especies, servicios ecosistémicos, conocimientos locales, prácticas tradicionales y valores culturales asociados a ese territorio; en éstas áreas se pueden desarrollar actividades de usos ancestrales o consuetudinarios, como también actividades de uso sustentable, siempre que no pongan en riesgo los servicios ecosistémicos que el área provee.

También se caracteriza con la categoría IV, debido a que se trata de áreas que son utilizadas bajo lógicas no industriales, y son compatibles con la conservación de la naturaleza porque causan un impacto muy bajo a nivel de recursos naturales.

Respecto a las reservas marinas, los santuarios de la naturaleza y los bienes nacionales protegidos, estos quedan fuera de esta clasificación, quedando en la obligación de someterse al proceso de homologación para quedar dentro de alguna de las categorías antes señaladas, aquello, en el plazo de cinco años contado desde la entrada en funcionamiento del SBAP.

Cabe señalar que en este proceso de reclasificación de estas áreas antes nombradas, no se podrá reducir en caso alguno el grado de protección, la jerarquía o superficie del área protegida.

3.3. Los proyectos y actividades al interior de las áreas protegidas.

El artículo 63 de la LSBAP dispone como principio general en esta materia el que todo proyecto que se pretenda desarrollar dentro de los límites de un área protegida, deberá respetar la categoría y el objeto de protección del área y ser compatible con su plan de manejo; Asimismo, señala su inciso segundo que se entenderá por explotación de recursos naturales.

Luego, la ley continúa regulando este tópico en el Párrafo 7° del Título “Del Sistema Nacional de Áreas Protegidas”, relativo a las concesiones y permisos en áreas protegidas del Estado en los arts. 79 y ss.

Es así como nuestro legislador establece en el artículo 79 de la LSBAP que en beneficio de los objetivos del Sistema, el Servicio podrá otorgar concesiones en áreas protegidas situadas en bienes fiscales, las cuáles podrán ser otorgadas solo para actividades de investigación científica, educación o turismo que requieran la instalación de infraestructura y tengan una

duración superior a un año y máximo 30, y esto siempre que el área cuente con plan de manejo.

Estas concesiones podrán otorgarse a través de licitación pública o privada, con excepción de las concesiones públicas, que requerirán siempre licitación pública.

Debido a que el otorgar la posibilidad al Servicio de concesionar ciertos espacios en estas áreas protegidas, puede significar una intervención significativa en el espacio que se desea concesionar, el legislador dispone de una **serie de criterios** de manera muy detallada para el otorgamiento de estas concesiones tanto de investigación científica, educación o turismo.

Sin embargo, pese a haber reglado en detalle lo relativo a estas concesiones antes mencionadas, en el artículo 92 realiza una distinción, relativa a las “concesiones sectoriales”, que son aquellas que persiguen fines distintos a la educación, turismo e investigación, estableciendo que aquellas se regirán por sus leyes respectivas. Intenta equilibrar lo anterior estableciendo que se requerirá – al igual que en el primer tipo de concesiones – que el área cuente con un plan de manejo, y que la actividad sea compatible con los objetivos de la categoría y objeto de protección. En estos casos, se requerirá de un informe favorable emitido por el SBAP.

Luego, en el artículo 93 establece una excepción, por la cuál *no obstante lo antes señalado*, quedarán prohibidas las concesiones sectoriales necesarias para el desarrollo de las actividades de explotación de recursos naturales con fines comerciales tales como las actividades de extracción de recursos naturales y las actividades o infraestructura industrial, que se realicen en las reservas de región virgen, parques nacionales y monumentos naturales.

Es decir, que si bien las concesiones sectoriales – es decir, aquellas relativas a explotación de recursos naturales con fines comerciales - serán regidas por sus leyes sectoriales, el concesionario sectorial que desee instalarse el alguna de las áreas protegidas requerirá:

- Que el área en la cuál se desea instalar cuente con plan de manejo;
- Que la actividad sea compatible con los objetos de la categoría, el objeto de protección y el referido plan de manejo;
- Un informe positivo del Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas.

Esto, salvo que se pretenda que dicha concesión sea instalada en reservas de región virgen, parques nacionales y monumentos naturales, ya que en cuyo caso las concesiones sectoriales se encuentran expresamente prohibidas.

Sin embargo, debido a las presiones que se sufrieron durante la última etapa de la tramitación de esta ley por el sector de las industrias salmoneras y mineras del país, es que no se logró el que todas las áreas protegidas quedaran *realmente* protegidas de estas actividades industriales dañinas, sino que solo - como se señaló con anteriormente – las que pretendan instalarse en las reservas de región virgen (de las cuáles nuestro país hasta la fecha no posee ninguna), los parques nacionales y los monumentos naturales, quedando relativamente desprotegidas 3 categorías: las reservas nacionales, las áreas de conservación de múltiples usos y las áreas de conservación de pueblos indígenas.

Asimismo, en cuánto a la situación de las concesiones o contratos otorgados antes de la vigencia de la ley, pese a la insistencia de actores políticos en la necesidad de realizar un esfuerzo legal por “la salida de las actividades económicas intensivas en impacto ambiental de las áreas protegidas, finalmente se optó por mantener la operación de aquellas que ya contaban con permisos otorgados.” (ONG FIMA, 2023); por tanto, para aquellas industrias contaminantes instaladas con anterioridad a la entrada en vigencia de la ley, no hay gran cambio ni se establece una regulación ambiental en extremo mas gravosa, ofreciéndose incluso por parte del legislador una relocalización, lo cuál inclusive les podría resultar conveniente debido a que los lugares donde se instalan son contaminados de tal manera, que una relocalización podría resultarles beneficiosa, lo cuál una vez mas, va en detrimento de la biodiversidad del nuevo lugar en el cuál se les autorice a instalarse.

III. Conclusiones.

La Ley N°21.600 que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas luego de un largo paso por el Congreso Nacional de Chile, es promulgada el 21 de agosto de 2023 tras 12 años de tramitación.

Este nuevo cuerpo legal ingresa a nuestro ordenamiento jurídico en un contexto de triple crisis climática, compuesta tanto por el cambio climático, la contaminación y la pérdida de biodiversidad, respondiendo a presiones provenientes de la comunidad internacional que tienen su correlato en tratados, acuerdos y pactos que celebró nuestro país, para hacer frente a

la pérdida de biodiversidad, pero principalmente, para ser considerado nuestro Estado, como uno en *vías de desarrollo*.

La pérdida de biodiversidad es identificada como causante de los problemas climáticos que actualmente aquejan a nuestro territorio. Al talar, por ejemplo, un bosque nativo, no solo desaparece la cobertura vegetal, sino que también son erradicados todos aquellos servicios ecosistémicos que esta masa vegetal nos provee, las napas de agua no se vuelven a rellenar, el aire ya no se encuentra tan puro, la fauna ya no tiene su refugio, el paisaje se vuelve gris y la tierra es explotada hasta su fatiga, se degrada, y como la mayoría cosas en nuestra cultura, es desechada, pierde su valor. El anterior fenómeno descrito, fue ejecutado de manera sistemática en nuestro país, es un hecho el que nuestra patria hipotecó bosques nativos, para la agricultura, la ganadería, la industria forestal, sin embargo, tal proceso fue tan descuidado, poco planificado y normativamente pobre, que hoy el avance de la desertificación, el derretimiento de los glaciares, la pérdida de biodiversidad, y la desregulación del clima, son hechos ciertos que encuentran su causa, al menos en nuestro país, en estas malas prácticas hace al menos dos siglos.

Se dicta entonces la que algunos llamaron Ley de la Naturaleza la cuál pretende por fin otorgar protección a aquellos seres que no tienen voz, a la flora, la fauna y funga, la cuál trae consigo detallados resguardos tanto a ecosistemas, especies y genes, teniendo un muy pretencioso pero necesario objetivo: detener la extinción de las especies, para lo cuál se vale de distintos instrumentos – los cuáles en su mayoría vienen a concretar los acuerdos pactados en la pasada COP 15 – :

En primer lugar, se crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas, el cuál tiene como objetivo dejar atrás el caos normativo, creando un Servicio especializado destinado precisamente a la conservación de nuestra biodiversidad, contemplando 3 momentos: la preservación, la restauración y la regulación del uso sustentable. A este servicio se le dota de amplias competencias, constituyéndose como un verdadero vocero de la biodiversidad, entregándole el legislador el deber legal de conservación de la diversidad biológica.

En segundo lugar, se establece un muy amplio grupo de instrumentos que este Servicio estará encargado de administrar en colaboración tanto con otros órganos de la administración del Estado, como también, con privados. Es muy beneficioso, el que no se limite la posibilidad

de aplicación de estos a las áreas protegidas, sino que estos también pueden ser aplicados fuera de estas, lo cuál responde a una visión ecosistémica para hacer frente a la antes aludida crisis climática.

En tercer lugar, se abandona antiguo SNASPE el cuál fue administrado por la Corporación Nacional Forestal y se crea el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, administrado por el SBAP con el objetivo de asegurar en el presente, y a largo plazo, la preservación y conservación de la biodiversidad del país, así como la protección del patrimonio natural, cultural y de valor paisajístico resguardados en el.

A nivel general, se destaca entonces el que esta ley intentará dar cumplimiento a los instrumentos internacionales en materia medioambiental y en específico de conservación de biodiversidad. Lo que es muy valioso toda vez que nuestro país avanza hacia estándares cada vez mas altos que aseguran en definitiva un legado ambiental para las generaciones futuras, esto, aunque el cuerpo normativo haya llegado de manera tardía si es que consideramos que todo el patrimonio ambiental que se podría haber protegido si es que no hubiera mediado tanto tiempo entre su tramitación y la promulgación.

Es por todo lo anterior, que finalmente se puede afirmar que esta muy anhelada ley constituye sin duda un **muy robusto marco de protección de la diversidad biológica** y sienta una muy buena base para que a posteridad y en concreción a las estrategias que se adopten a nivel mundial para hacer frente a la crisis climática, debido a que nuestro país contará con cuestiones básicas, como un Servicio especializado en la materia, que otorga a sus autoridades amplias facultades, teniendo en consideración que la conservación y preservación del patrimonio ambiental ya no es una opción, sino que es una obligación, cuyas normas deben ser cumplidas, respetadas, y ante infracción, sancionadas.

Referencias

- Bermúdez, J. (2014). *Fundamentos de derecho ambiental*. Ediciones universitarias de Valparaíso.
- Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. (2022). Institucionalidad ambiental en Chile: órganos y competencias. https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/33265/1/N_19_22_Institucionalidad_ambiental_en_Chile_en_la_perspectiva_de_la_CC.pdf
- Carrasco, S. Maillet, A. (2019). 30 años de institucionalidad ambiental en Chile: entre la esperanza y las promesas incumplidas (1990-2018) en C. Carrasco (Ed.), *Chile y el cambio climático: Piensa globalmente, actúa localmente*. Editorial FES.
- Centro de Cambio Global UC (CCG-UC), 2023. COP15 de Biodiversidad: Resumen de hitos y acuerdos alcanzados. Preparado por Laura Lungenstrass, Diego González, Cristian Salas.
- Corporación Nacional Forestal. (s.f.). *Protección SNASPE*. Ministerio de Agricultura. <https://www.conaf.cl/incendios-forestales/prevencion/proteccion-snaspe/>
- Cozzi, A., Burdiles, G., Rojas, Y. (2021). *Planificación ecológica en instrumentos de ordenamiento territorial de competencia municipal*. ONG FIMA.
- De la Barrera, F., Bachmann, P. y Tironi, A. (2015). La investigación de servicios ecosistémicos en Chile: una revisión sistemática. *Investigaciones geográficas*, N°50, 3 – 18. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6867195>
- F. Zorondo-Rodríguez. (2016). *Propuesta de criterios de homologación de áreas protegidas de Chile y categorías propuestas por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza*. https://www.estudiospnud.cl/wp-content/uploads/2020/04/undp_cl_medioambiente-propuesta-homologacion_AP.pdf
- GEF Montaña. (2018). *Modelos de paisajes de conservación se consolidan con acuerdos público-privados*. <https://gefmontana.mma.gob.cl/modelo-de-paisajes-de-conservacion-se-consolidan-con-acuerdos-publico-privados/>
- Ley 19.300 de 1994. Sobre Bases Generales del Medio Ambiente. 01 de marzo de 1994.
- Manzur, I. (2005). *Situación de la Biodiversidad en Chile. Desafíos para la sustentabilidad*. LOM ediciones. <https://www.chilesustentable.net/wpcontent/uploads/2005/09/situacio%CC%81n-de-la-Biodiversidad-en-Chile-Desafi%CC%81os-para-la-Sustentabilidad.pdf>
- Meseta Ibérica. (s.f). *Reservas de la biosfera, ¿qué es una reserva de la biósfera?*. <https://www.biosfera-mesetaiberica.com/es/es/reservas-de-la-biosfera>
- Ministerio del Medio Ambiente (2019). *Sexto Informe Nacional de Biodiversidad de Chile*. https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2020/01/6NR_FINAL_ALTA-web.pdf

- Ministerio del Medio Ambiente. (s.f). *Áreas protegidas ¿qué es un área protegida?*. <https://areasprotegidas.mma.gob.cl/areas-protegidas/>
- Ministerio del Medio Ambiente. (s.f). *Ficha de antecedentes de especie N°121* [Archivo PDF]. https://clasificacionespecies.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2019/10/Beilschmedia_miersii.pdf
- Ministerio del Medio Ambiente. (s.f). *Ficha de antecedentes de especie* [Archivo PDF]. https://clasificacionespecies.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2022/09/Ephedra_trifurcata_18RCE_PAC.pdf
- Monzón, V., Ruz, L., Barahona, R., Durán, V., Villagra, C., Hernández-Piskulich, P y Estrada, P. (2020). *Insectos polinizadores nativos de la zona central del Chile*. GEF Montaña. https://fundacionphilippi.cl/wp-content/uploads/2020/05/Gu%C3%ADa_Polinizadores-GEFMonta%C3%B1a.pdf
- Moreno, F. (2015). Orientaciones y contradicciones en la Ley de Bosque Nativo. *Justicia Ambiental, Revista de Derecho Ambiental de la ONG FIMA n°7*, 163 – 185. http://www.revistajusticiaambiental.cl/wp-content/uploads/2018/03/art_07_08.pdf
- Naciones Unidas. (s.f). *Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, Río de Janeiro, Brasil, 3 a 14 de junio de 1992*. <https://www.un.org/es/conferences/environment/rio1992>
- ONG FIMA. (2023). *Nueva legislación para la naturaleza: ¿Qué es la ley SBAP y cuál es su importancia para Chile?*. Apuntes de política ambiental.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico y Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2016). *Evaluaciones de desempeño ambiental. Chile 2016*. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40308/S1600413_es.pdf
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico y Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2005). *Evaluaciones de desempeño ambiental. Chile 2005*. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/1288/1/S0500003_es.pdf
- Ramsar. (s.f). *La lista de Ramsar*. <https://www.ramsar.org/es/nuestro-trabajo/humedales-de-importancia-internacional/la-lista-de-ramsar>
- Rivera, S., Ramírez, A. (2022). ¿Función ecológica de la propiedad en Chile?: análisis teórico y comparativo con miras a su incorporación en la nueva constitución. *Justicia Ambiental, Revista de Derecho Ambiental de la ONG FIMA n°14*, 11 – 50. http://www.revistajusticiaambiental.cl/wp-content/uploads/2022/12/FUNCION-ECOLO%CC%81GICA-DE-LA-PROPIEDAD-EN-CHILE_.pdf
- Riveros, A. Ávila, A (2019). *El proyecto de ley que crea el servicio de biodiversidad y áreas protegidas y el sistema nacional de áreas protegidas (boletín 9404-12)* [Tesis de pregrado, Universidad de Chile]. Repositorio académico de la Universidad de Chile.

- Saavedra, J. Garrido, R. (2017). *Definición de zonas territorialmente degradadas, considerando riesgo de erosión hídrica y pobreza* [Tesis de pregrado, Universidad Católica de Temuco]. Repositorio académico de la Universidad Católica de Temuco.
- Servicio de Evaluación Ambiental. (2022). Guía para la compensación de biodiversidad en el SEIA. https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2022/08/29/guia_teorica_compensacion_biodiversidad.pdf
- Soto, L. (2014). *Régimen jurídico de la conservación de la biodiversidad en Chile* [Tesis de doctorado, Universidad de Alicante]. Repositorio Institucional de la Universidad de Alicante.
- Soto, L. (2021). Biodiversidad y áreas protegidas en E. Astorga, E. Costa Editor (Ed.), *Derecho ambiental chileno. Parte especial*. Editorial Thomson Reuters.