

PROTECCIÓN JURÍDICA DE LAS AVES NATIVAS EN CHILE

LEGAL PROTECTION OF NATIVE BIRDS IN CHILE

Simón Ignacio Andrade Trujillo

Licenciado en Ciencias Jurídicas
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso
simon1.90@hotmail.com

RESUMEN: En los últimos años el derecho ambiental nacional se ha visto notablemente fortalecido a través de la dictación de importantes normas que han configurado la institucionalidad ambiental actual, entre las que destaca: la Ley N° 20.283 sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal, la Ley N° 20.600 que crea los Tribunales Ambientales, entre otras. Sin embargo, existen importantes aspectos del medio ambiente que aún no cuentan con una regulación acorde con los desafíos actuales, como el cambio climático y la fauna nativa. Un importante grupo dentro de la fauna nativa está constituido por las aves, las cuales tienen un rol preponderante en la mantención de la biodiversidad. Lamentablemente existe una escasa regulación al respecto, la que carece de toda sistematización.

Por todo lo antes mencionado, es necesario realizar un estudio minucioso de aquellas normas que se encargan de resguardar las aves nativas de Chile, con el objeto de poder determinar cuál es el marco general de protección que establece nuestra legislación al respecto. Esto permite alcanzar el segundo objetivo de esta investigación: la determinación de los mecanismos jurisdiccionales pertinentes para hacer efectiva dicha protección.

PALABRAS CLAVE: Aves nativas, medio ambiente, derecho ambiental, biodiversidad.

ABSTRACT: In recent years, national Environmental Law has been remarkably strengthened through the enactment of important regulations that have shaped the current environmental institutionalality, among which stands up: Law N° 20.283 on native forest, Law N° 20.600 that created Environmental Courts, among others. However, there are important aspects of the environment that do not yet have a regulation commensurate

with current challenges, such as climate change and native fauna. An important group within the native fauna is constituted by birds, which have a preponderant role in the maintenance of biodiversity. Unfortunately there is little regulation in this regard, which lacks any systematization.

For all the aforementioned, it is necessary to conduct a thorough study of those standards that are responsible for protecting the native birds of Chile, in order to determine what is the general framework of protection established by our legislation in this regard. Therefore, we can achieve a second objective with this investigation: the determination of the relevant jurisdictional mechanisms to make such protection effective.

KEYWORDS: Native birds, environment, environmental law, biodiversity.

1. INTRODUCCIÓN

En nuestro país existen alrededor de cuatrocientos cuarenta y tres especies de aves¹, de las cuales cuatrocientos treinta y cinco son nativas y, entre estas, catorce son endémicas². Cada una de ellas cumple un importante rol en el mantenimiento de la biodiversidad nacional, a través de la dispersión de semillas, la polinización de flores y la degradación de materia orgánica por la carroña³, lo que está relacionado con la mantención del bosque nativo. Además, servir de ayuda para el control de plagas dañinas para el ser humano⁴.

Para efectos de este trabajo, se entenderá por aves nativas aquellas que habitan ocasional o regularmente un ecosistema determinado, sin haber sido introducidas por el ser humano. La importancia de proteger este tipo de aves es que son fundamentales para la mantención de los ecosistemas, especialmente aquellos con un grado alto de endemismo.

Si bien el derecho ambiental chileno en los últimos años ha ampliado las materias que protege, aún quedan importantes ámbitos de la naturaleza sin ninguna regulación. El aumento de las normas ambientales se ha cen-

¹ COUVE *et al.* (2016), p. 8.

² Ídem.

³ SIDLER (2016), p. 4.

⁴ CORPORACIÓN NACIONAL FORESTAL (2014).

trado principalmente en el fortalecimiento de la institucionalidad vigente y en ciertos sectores que, por su influencia en la economía, han cobrado importancia. Este es el caso, por ejemplo, de la regulación forestal. En base a esta misma idea es posible observar que otras materias ambientales cuentan con una escasa o mínima regulación al no aportar en el corto plazo ganancias económicas al país. Específicamente me refiero a la protección de la fauna nacional, en donde las aves son uno de sus principales componentes y también uno de los más afectados por los proyectos industriales, el cambio climático⁵ y la desregulación.

Es en este contexto que surgen las siguientes preguntas: ¿cuál es la protección jurídica con la que cuentan las aves nativas de nuestro país? Y, además: ¿es posible que un tercero pueda impugnar las acciones que desarrolla el Estado o los privados y que puedan afectar sustancialmente la población de las aves nativas?

Por tanto, el objetivo de este trabajo es, en primer lugar, determinar si existen normas legales o reglamentarias que protejan directa o indirectamente a las aves nativas de nuestro país, y, en segundo lugar, en el caso de una vulneración de estas normas, bajo cuál vía jurisdiccional es posible accionar para protegerlas.

2. PROTECCIÓN NORMATIVA DE LAS AVES NATIVAS

La protección de las aves nativas no solo está referida a la mantención con vida de determinadas especies, sino que al resguardo que deben tener durante todo su ciclo vital, especialmente en la mantención de sitios donde se alimentan o nidifican. Esto, llevado al ámbito jurídico, se sintetiza en la idea de la protección normativa de este tipo de fauna nativa, que se puede definir como: el conjunto de preceptos jurídicos que tienen por objeto establecer un marco general de resguardo para a las aves nativas de nuestro país o para el medio ambiente en el cual se desarrollan y que permiten ejercer una serie de mecanismos jurisdiccionales con la finalidad de concretar el deber constitucional de preservar la naturaleza establecido en el artículo 19 N° 8 de la Constitución Política de la República (CPR).

⁵ Se estima que más de la quinta parte de las aves del mundo podrían verse afectadas por el cambio climático. Disponible en: <<https://www.audubon.org/es/news/lo-que-nos-dicen-las-aves-sobre-las-amenazas-del-cambio-climatico>>.

Actualmente en nuestro país no existe ninguna ley o reglamento que regule de manera general la protección que deben tener las aves nativas; sin embargo, es posible apreciar que existen escasos preceptos que tienen como objeto de regulación a las aves y que permitirían establecer el marco normativo para su protección. Estas normas pueden clasificarse en normas de protección directa e indirecta, dependiendo si lo que resguardan es específicamente a las aves en general o algunas especies de ella o, por el contrario, si las resguardan de manera indirecta a través de la protección de su medio ambiente o de la biodiversidad.

Mientras tanto, en el derecho comparado, esto es muy distinto, por ejemplo en España, donde existe una serie de normas que protegen de manera general a las especies silvestres de dicho país, permitiendo adoptar diferentes regímenes de protección dependiendo del grado de conservación de cada especie, donde no solo se busca evitar que estas especies sean cazadas, molestadas o inquietadas, sino que también se da protección a los huevos y nidos. Además, el sistema español consagra como amenaza la introducción de especies alóctonas, lo que puede poner en peligro la supervivencia de las autóctonas⁶. De esta manera, España pasó de una regulación obsoleta y sectorial (como la que aún existe en nuestro país) por un régimen jurídico protector de los recursos naturales, como la flora y la fauna salvajes, más allá de los meros espacios naturales protegidos⁷. Específicamente en el sistema español se prohíbe: cualquier forma de captura o sacrificio deliberado de las especies de fauna salvaje, así como su perturbación, especialmente durante los periodos de reproducción y cría, además de la destrucción de sus huevos o lugares de reproducción⁸. A lo anteriormente señalado deben agregarse las normas provenientes de la Unión Europea, especialmente la Directiva 2009/147/CE relativa a la conservación de aves silvestres. Esta norma “reconoce que la pérdida y degradación de los hábitats es la amenaza más seria para la conservación de las aves silvestres por lo que el centro de atención se erige sobre la protección de los hábitats en peligro así como de determinadas especies avícolas, especialmente a través de la constitución de zonas de especial protección que comprendan todos los territorios para estas especies de aves”⁹. Dentro de

⁶ BARRENA (2012), pp. 13-14.

⁷ NIETO (2005), p. 247.

⁸ NIETO (2005), p. 243.

⁹ ARIAS (2016).

los instrumentos que establece esta Directiva destaca la creación de zonas de protección de aves, que tienen por objeto resguardar el hábitat en el que se desenvuelven las aves silvestres, lo que demuestra la existencia de una mirada global de la cual carece nuestra legislación.

2.1. Normas de protección directa

En este apartado podemos encontrar aquellas normas cuyo objeto es la protección de una o más especies de aves nativas. Dentro de estos preceptos tenemos: la Ley sobre Caza y su respectivo reglamento, y, por otro lado, un decreto que declara como monumento nacional a dos especies de picaflor endémico de nuestro país y al cóndor.

A) *Ley N° 19.473 sobre Caza*

Esta ley establece en términos generales cuándo es posible cazar o capturar animales silvestres. Cazar debe ser entendido como la acción de apoderamiento sobre especímenes de la fauna silvestre a través de darles muerte y, por otro lado, capturar es el apoderamiento de animales silvestres vivos.

Esta ley también establece una serie de normas prohibitivas que permitirían configurar el marco de regulación básico para la protección de las aves nativas, en los artículos 3° y siguientes, los cuales prohíben: la caza o captura de ejemplares de la fauna silvestre catalogados como especies en peligro de extinción, vulnerables, raras y escasamente conocidas, así como la de especies catalogadas como beneficiosas para la actividad silvoagropecuaria, para la mantención del equilibrio de los ecosistemas naturales o que presenten densidades poblacionales reducidas; también prohíben cualquier manipulación y destrucción de nidos, crías y huevos que no tenga fines científicos o de reproducción; además prohíbe la caza o captura en parques nacionales, reservas nacionales, regiones vírgenes, entre otras, así como también prohíbe la venta de cualquier animal silvestre proveniente de faenas de caza o captura.

Por su parte, el reglamento de la ley cuyo texto actual se encuentra en el Decreto Supremo N° 5, de enero de 1998, del Ministerio de Agricultura, cuyos preceptos establecen la nómina de especies en peligro de extinción,

vulnerables, raras y escasamente conocidas, lo que complementa la prohibición establecida en la ley antes mencionada.

Los problemas de la regulación antes mencionada son fácilmente identificables: en primer lugar, el énfasis no está puesto en la mantención de la biodiversidad nacional, sino que en regular la muerte y captura de los animales nativos. Por tanto, importantes aspectos de la vida de las aves quedan sin ningún tipo de protección. Por ejemplo: no se establecen instrumentos que resguarden los espacios de reproducción, de manera que la actividad humana no afecte la época de apareamiento y nidificación de estos animales; tampoco hay mención de sus espacios de alimentación, lo que está íntimamente relacionado en el caso de algunas aves con la protección que se le da a ciertas especies de árboles nativos, como sucede con la torcaza (*Patagioenas araucana*) y los árboles nativos como el maqui (*Aristotelia chilensis*) o el peumo (*Cryptocaria alba*), los cuales constituyen su principal fuente de alimentación¹⁰. En segundo lugar, permite en ciertas épocas del año cazar 26 especies de aves, la mayoría de las cuales son nativas, lo cual ha sido objeto de críticas por el aporte que pueden realizar estos animales en la reforestación del bosque nativo afectado por los incendios que se han producido en los últimos años¹¹. Por último, los artículos 70 y 71 del Reglamento de la Ley sobre Caza señalan el procedimiento de internación de especies exóticas en nuestro país, e incluso en ciertas ocasiones se permite su liberación, lo cual puede dañar gravemente la biodiversidad nacional: por ejemplo, muchas de esas especies pueden introducir enfermedades peligrosamente dañinas para la fauna nativa¹²; también el daño puede provenir de la competencia por el alimento, así como la introducción de especies depredadoras. Lamentablemente, los requisitos que exige nuestra legislación en la actualidad son mínimos, y se estima que solo entre el periodo 2010-2015 se introdujeron 24.486 especies exóticas¹³, y ya es posible constatar que existen 128 especies exóticas invasoras en nuestro país¹⁴.

¹⁰ MARTÍNEZ y GONZÁLEZ (2017), p. 335.

¹¹ MADARIAGA (2017).

¹² CASTILLO (2016), p. 238.

¹³ Ídem.

¹⁴ SERVICIO AGRÍCOLA Y GANADERO (2014).

B) *Decreto N° 2 de 2006, del Ministerio de Agricultura*

Por medio de este decreto se dictó un acto administrativo que reconoció como monumento natural a varias especies de nuestra fauna silvestre; entre ellas, a tres especies de aves nativas: el picaflor de Juan Fernández, el picaflor de Arica y el cóndor.

Es difícil establecer con claridad cuál es el efecto que tiene la declaración de monumento natural en nuestro ordenamiento jurídico, ya que el mencionado decreto no establece exactamente cuál es el efecto de esta declaración, a diferencia de los decretos que han declarado monumento natural a ciertas especies de árboles nativos, como la araucaria, en el cual se prohíbe expresamente la corta y explotación de ejemplares vivos de esta especie¹⁵. La única norma positiva que es posible aplicar en este caso es la Convención Internacional sobre Protección de la Flora, la Fauna y las Bellezas Escénicas Naturales de América, la cual fue ratificada por Chile en el año 1967 y que es el fundamento inmediato de los decretos que declaran una especie como monumento natural. Su artículo 3 señala que los monumentos naturales son:

“Las regiones, los objetos o las especies vivas de animales o plantas de interés estético o valor histórico o científico, a los cuales se les da protección absoluta. Los Monumentos Naturales se crean con el fin de conservar un objeto específico o una especie determinada de flora o fauna declarando una región, un objeto o una especie aislada, monumento natural inviolable excepto para realizar investigaciones científicas debidamente autorizadas, o inspecciones gubernamentales”.

En primer lugar, es necesario señalar que dicha Convención es autoejecutable en nuestro sistema, como lo ha reconocido la Contraloría General de la República y distintos tribunales de justicia¹⁶. Esto significa que “tiene el contenido y precisión necesarias que las habilita para ser aplicadas sin otro trámite como fuente del derecho interno. En otros términos, son autosuficientes, y entran a la legislación nacional cuando el tratado que las contiene se incorpora al derecho vigente”¹⁷. Por tanto, sus normas son un

¹⁵ Decreto N° 43 de 1990.

¹⁶ FUENTES y PÉREZ (2018), p. 121.

¹⁷ Ídem.

complemento necesario para la interpretación de los decretos supremos que establecen monumentos nacionales.

La inviolabilidad que debe darse a aquellas especies declaradas como monumentos naturales que señala este precepto puede interpretarse como una prohibición amplia que incluye la caza, captura y cualquier intervención a dicha especie, en cualquier etapa que esta se encuentre, la cual presenta solo dos excepciones muy restringidas: la investigación científica y la inspección gubernamental¹⁸. También habría que incluir la prohibición de destruir o alterar sus lugares de anidación y, por supuesto, a sus crías o huevos. Esta interpretación se ve reforzada por la obligación de dar protección absoluta a las especies declaradas como monumentos naturales que este mismo artículo señala. Siendo esta la protección más completa que posee la fauna nacional en nuestro ordenamiento jurídico.

C) *Normas internacionales sobre protección de aves migratorias*

En este apartado se analizarán ciertas normas que protegen una categoría especial de aves, aquellas que migran entre diferentes países, circunstancia que obliga al esfuerzo mancomunado de la comunidad internacional en pos de la protección de estas aves.

Las aves migratorias, para efectos de este trabajo, serán consideradas como un tipo de ave nativa, ya que viven en forma natural en el territorio de nuestro país en ciertas épocas del año, sin que exista una intervención por parte del ser humano. Específicamente, las aves migratorias son aquellas que realizan movimientos periódicos de sus poblaciones desde unas áreas donde desarrollan parte de su ciclo vital, hasta otras donde lo continúan o complementan¹⁹.

Sumándose a este esfuerzo, nuestro país ratificó el Convenio sobre la Conservación de Especies Migratorias de la Fauna Salvaje promulgado en el Decreto Supremo N° 868 de 1981, del Ministerio de Relaciones Exte-

¹⁸ Si bien es posible afirmar que esto es aplicable para la mayoría de los decretos de monumentos naturales, existe una excepción: el Decreto N° 17 de 2011, del Ministerio de Agricultura, que declaró monumento nacional al caballo de pura raza chileno. En donde no parece ser posible aplicar la inviolabilidad en los términos que se señala en este trabajo, quedando pendiente la determinación de los efectos jurídicos de dicho decreto.

¹⁹ MARTÍNEZ y GONZÁLEZ (2017), p. 474.

riores. En base a este acuerdo, nuestro país se comprometió a desarrollar estrategias, planes o programas para la conservación de las especies migratorias, lo que ha dado paso a la creación de tratados cuyo único objeto es la protección de las aves migratorias, como el Acuerdo sobre la Conservación de Albatros y Petreles, el cual fue firmado por Chile²⁰.

Las dos convenciones antes mencionadas entran en la categoría de tratados internacionales programáticos y no autoejecutables, debido a “que requieren para su entrada en vigencia de la dictación de leyes, reglamentos o decretos que las implementen y, en tal evento, las haga aplicables como fuente del derecho interno. En otras palabras, imponen la obligación al Estado, para que en uso de sus potestades públicas, sancione la normativa necesaria para que por esa vía les dé vigencia efectiva”²¹. Respecto a su contenido, estas convenciones solo establecen medidas generales que los Estados deben cumplir, lo que hasta el momento no se ha concretado en la dictación de algún precepto legal por parte del Estado chileno. También es necesario señalar que no se han establecido deberes concretos de protección de aquellos territorios en los que las aves migratorias anidan y se alimentan, especialmente en los sectores de playa, donde algunas actividades recreativas, como el manejar vehículos todoterreno, son extremadamente dañinas para los polluelos de estas especies²².

Otra norma internacional relevante es la Convención sobre Zonas Húmedas de Importancia Internacional, especialmente como hábitat de las aves acuáticas promulgada en nuestro país a través del Decreto Supremo N° 771, del Ministerio de Relaciones Exteriores, publicado en el *Diario Oficial* el 11 de noviembre de 1981. El objeto de este acuerdo es poder proteger uno de los principales hábitats de las aves acuáticas: los humedales.

2.2. Normas de protección indirecta

En este segundo apartado se analizarán cuáles son los mecanismos que tienen como objetivo principal la protección del medio ambiente y que de manera indirecta pueden ser utilizados para la protección de las aves nativas de nuestro país.

²⁰ Disponible en: <<http://www.subpesca.cl/portal/616/w3-article-60225.html>>.

²¹ FUENTES y PÉREZ (2018), p. 134.

²² SENNER *et al.* (2017).

A) *Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental*

Este instrumento de gestión ambiental puede ser definido como:

“Técnica que, a través de la aplicación de determinadas metodologías, y sobre la base de las características del espacio geográfico donde se emplazará un cierto emprendimiento económico, introduce elementos multidisciplinarios que permiten predecir de una forma más o menos precisa los efectos que un proyecto o actividad puede provocar sobre el medio ambiente en cada una de sus etapas (construcción, operación y abandono). De tal modo, que a partir de dicha predicción será posible establecer mecanismos que reduzcan, compensen o reparen las consecuencias ambientales que se genere en el medio natural, artificial y sociocultural, o en sus interacciones”²³.

Se encuentra regulado en los artículos 8° y siguientes de la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente.

La finalidad de este instrumento es doble: por un lado, una de carácter ambiental/legal, que busca establecer si el proyecto respectivo se adecúa al ordenamiento jurídico-ambiental y puede obtener los permisos ambientales sectoriales respectivos. Por otro lado, una de carácter ambiental/material, relativa al examen y valoración de los impactos ambientales que la actividad o proyecto supone²⁴.

En base a este procedimiento, si un proyecto es ingresado por la vía de una Declaración o Estudio de Impacto Ambiental, deberá respetar las normas mencionadas en el primer apartado de este trabajo, cuando el respectivo proyecto pueda afectar a algunas de las aves nativas de nuestro país. Además, es posible encontrar un margen de apreciación discrecional, por ejemplo, en el establecimiento de medidas de mitigación, compensación y reparación, las cuales no están establecidas expresamente por el legislador, permitiendo así a la Administración ponderar si son o no adecuadas para cada proyecto²⁵.

Al respecto, la autora Verónica Delgado señala que “el análisis del territorio durante la evaluación ambiental, deberá considerar todos los ecosis-

²³ GUZMÁN (2012), p. 130.

²⁴ BERMÚDEZ (2014), p. 276.

²⁵ ASTABURUAGA (2010), p. 108.

temas presentes en el área de influencia del proyecto y en cada ecosistema, todos los servicios presentes”²⁶.

De todos los proyectos que ingresan al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, la doctrina ha puesto especial énfasis en cómo los proyectos de energía eólica afectan la supervivencia de distintas especies de aves y cómo este procedimiento debiese responder ante tales amenazas, estableciendo determinadas medidas de mitigación. De esta manera, autores como Claudia Quinzio han señalado:

“Las aves que más tienen posibilidades de colisionar con los aerogeneradores son las veleras y migratorias, cuando vuelen a baja altura con viento en contra [...] resulta necesario evaluar este posible impacto ambiental mediante el estudio de los tipos de aves que se pueden encontrar, tanto en la línea de base, como aquellos que atraviesan la zona, examinando si están en alguna de las categorías de conservación [...]. También puede resultar conveniente algún compromiso ambiental voluntario en este aspecto, o la proposición de medidas de mitigación apropiadas, tales como medidas de monitoreo frecuentes, disuasores de vuelo para aves, etc.”²⁷.

También la autora Yocelyn Weisser se refirió a este tema:

“Respecto de las aves, éstas se han visto afectadas de mayor medida por la instalación de proyectos eólicos con consecuencias para su hábitat, como son las producidas por la existencia de aerogeneradores que interfieren en sus rutas de vuelo como por el ruido que estos generan al ambiente. [...] En nuestro país, como una forma de mitigar este impacto, se ha implementado el color rojo en las puntas de las aspas, para así evitar colisiones, sin embargo las aves colisionan de todas formas, más aún considerando que estos proyectos se ubican preferentemente en el borde costero. Como otra forma de mitigar estos efectos se han instalado en los aerogeneradores sistemas de ultrasonido de baja frecuencia que tienen como objetivo desviar la ruta de las aves. [...] Una posible solución a este problema sería la creación de Zonas Especiales de Protección de Aves, como existen en España”²⁸.

Respecto a las medidas de mitigación, se debiese optar por disminuir la velocidad de los aerogeneradores y la realización de un estudio sobre las

²⁶ DELGADO (2014), p. 536.

²⁷ QUINZIO (2013), p. 645.

²⁸ WEISSER (2013), p. 682.

rutas de vuelo de las aves migratorias con la finalidad instalar estos aerogeneradores lejos de dicho trayecto.

B) Reglamento de Suelos, Aguas y Humedales

Los humedales constituyen un importante espacio natural para muchas aves, que desarrollan gran parte de su vida en ellos, estableciendo sus nidos o alimentándose de los recursos que estos poseen. Es así como muchas aves acuáticas presentan importantes adaptaciones morfológicas y fisiológicas para hacer un mejor uso de los recursos de los humedales²⁹. En nuestro país constituyen el hábitat de muchas especies con problemas de conservación, como por ejemplo de las tres especies de flamenco altoandino³⁰.

La principal protección que poseen en la actualidad estos cuerpos de agua es el Reglamento de Suelos, Aguas y Humedales establecido en el Decreto N° 82 de 2011, del Ministerio de Agricultura, dictado en base al mandato emanado de la Ley N° 20.283 sobre Recuperación del Bosque Nativo.

Este Reglamento prohíbe la intervención y corta de árboles, arbustos y especies xerofíticas ubicadas en la zona exclusión de intervención, la cual consiste en una distancia de 5 a 10 metros aledaños a ambos lados de los cursos de agua y permite un uso limitado de los recursos ubicados en la zona de protección de manejo, la cual corresponde al área contigua a la zona de exclusión. La importancia de estas normas es que las zonas protegidas corresponden a los sectores en donde las aves suelen nidificar y alimentarse. Esto cobra gran relevancia en la práctica, ya que en estos lugares existe una alta concentración de alimentos para las aves acuáticas y constituyen áreas de concentración para las aves migratorias³¹.

C) Responsabilidad por daño ambiental

La Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente (LBGMA), en los artículos 51 y siguientes, reguló de manera expresa la responsabilidad por daño ambiental. Para lo cual es necesario dilucidar qué se entiende por

²⁹ BLANCO (2000).

³⁰ AMSTEIN (2016), p. 26.

³¹ CURSACH *et al.* (2010).

daño ambiental y por medio ambiente, con tal de esclarecer la posibilidad de incluir en este instrumento los casos de daño a las aves nativas de nuestro país.

En primer lugar, daño ambiental se encuentra definido en el artículo 2° letra e) de la LBGMA como:

“[...] toda pérdida, disminución, detrimento o menoscabo significativo inferido al medio ambiente o a uno o más de sus componentes”.

En segundo lugar, medio ambiente se encuentra definido en el artículo 2° letra ll) de la misma ley 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”.

Este concepto amplio de medio ambiente permite sacar dos conclusiones: 1) el medio ambiente es un bien de titularidad colectiva, que no pertenece a ninguna persona en particular, y 2) el daño puede ser inferido al medio ambiente o a alguno de sus elementos³².

El daño que puedan sufrir las aves nativas producto de la actividad humana puede ser reparado por esta vía, al ser un elemento biológico constitutivo del medio ambiente. Este menoscabo puede producirse de diversas maneras; quizá la más emblemática de ellas es la contaminación del aire y el agua generada por los proyectos industriales, lo cual suele generar una gran mortandad en este tipo de fauna nativa. Además se puede generar un detrimento por la pérdida y destrucción de los espacios de anidación o descanso de las aves nativas producto de la instalación de proyectos inmobiliarios o de actividades como la conducción de vehículos motorizados. Por otro lado, un perjuicio en el estado de conservación de los hábitats naturales en los que se desenvuelven estos animales también configuraría un daño ambiental, por ejemplo, en el caso de la sustracción de agua de un humedal que sirve de sustento para especies como el pájaro de siete colores (*Tachuris rubrigastra*), ya que una disminución de los caudales hidrológicos podría afectar seriamente a la totora (*Scirpus sp.*) a las que está estrechamente asociado³³.

³² BERMÚDEZ (2014), pp. 400-401.

³³ MARTÍNEZ y GONZÁLEZ (2017), p. 390.

Un ejemplo de la importancia que ha ido tomando la responsabilidad por daño ambiental en la muerte de nuestras aves nativas es lo acontecido el año 2004, cuando la empresa forestal CELCO contaminó las aguas del río Cruces en Valdivia, produciendo la muerte de cientos de cisnes de cuello negro que habitan el sector.

Así el tribunal de primera instancia señaló:

“Que antes del inicio de la construcción de la Planta Valdivia de Celulosa Arauco y Constitución S.A. el año 2001, el Humedal del Río Cruces se destacaba por ser un ecosistema equilibrado, con capacidad de albergar una amplia y variada cantidad de especies de avifauna, que se mantenían gracias a la abundante cobertura y producción de flora acuática, así, el cisne de cuello negro y las taguas mantenían una población que llegó a ser de más de 20.000 ejemplares, sin embargo, después del inicio de las actividades de la Planta, la fauna existente en el lugar prácticamente desapareció en un período muy breve de tiempo y si bien este fenómeno pudo haber sido influido por cambios de la naturaleza, no es posible atribuirlo a ello, porque no es lógico ni explicable que un proceso natural se desarrolle en tan breve tiempo [...] Que, en definitiva, atento a todos los testimonios, documentos, opinión de expertos, no cabe sino concluir que el cambio ambiental que sufrió el Humedal del Río Cruces y Santuario de la Naturaleza durante el año 2004, está vinculado temporalmente al descontrol operativo de la Planta Valdivia y las transgresiones en que incurrió a la legislación medio ambiental, las cuales fueron conocidas y sancionadas por los organismos competentes, como CONAMA, Servicio de Salud de Valdivia y Superintendencia de Servicios Sanitarios.

Que, establecida la relación de causalidad entre el daño ocurrido en el Humedal y la conducta de la demandada, los peritos judiciales, en síntesis, han concordado en que deben adoptarse diversas medidas de reparación en el Humedal del Río Cruces, a fin de evitar un nuevo desastre ecológico, como el acontecido”³⁴.

Lo interesante de esta sentencia es que establece con claridad que el menoscabo en las especies de aves nativas no solo proviene de un daño directo en estas, sino que también cuando es afectado su hábitat.

D) Deber de preservar la naturaleza

El artículo 19 N° 8 de la Constitución Política de la República consagró como un deber para el Estado la tutela de la preservación de la naturaleza.

³⁴ “Estado de Chile con Forestal CELCO S.A.” (2013).

Al respecto, la Corte Suprema ha señalado:

“[...] medio ambiente, es decir, el patrimonio ambiental, la preservación de la naturaleza de que habla la Constitución y que ella asegura y protege, comprende todo lo que naturalmente nos rodea y que permite el desarrollo de la vida y tanto se refiere a la atmósfera, como al suelo y sus aguas, a la flora y fauna, todo lo cual conforma la naturaleza, con sus sistemas ecológicos de equilibrio entre los organismos y el medio en que viven”³⁵.

Dejando en claro que la fauna es considerada como parte del patrimonio ambiental que debe preservar el Estado, en el cual se incluyen obviamente las aves nativas.

Respecto a los efectos de esta declaración, la doctrina ha señalado:

“La naturaleza aparece así como un valor, un bien o patrimonio que pertenece a la colectividad y que debe ser mantenido y protegido para que lo puedan disfrutar y aprovechar las personas en el presente y en el futuro. Por ello, toda intervención en la naturaleza que implique un deterioro grave en su conservación y mantenimiento y que lleve, por ejemplo, a la extinción, de recursos naturales vivos o a la alteración significativa del paisaje, ha de ser combatida por toda la sociedad, representada por el Estado”³⁶.

Lamentablemente este deber no trae aparejada una de las mayores garantías para su cumplimiento: la posibilidad de utilizar la acción de protección, debido a que el artículo 20 de la Carta Fundamental lo excluye. Sin embargo, el artículo 19 N° 8 de la CPR también consagró el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación, cuya vulneración puede ser contrarrestada a través de la acción de protección, lo que será analizado en el apartado siguiente.

E) Régimen de áreas protegidas

Las áreas silvestres protegidas son aquellos ambientes naturales, terrestres o acuáticos, pertenecientes al Estado y que este protege y maneja, según el artículo 2° de la Ley N° 18.362³⁷. En base al artículo 34 de la Ley

³⁵ “Palza con Dirección de Riego y otros” (1985).

³⁶ SILVA (2008), p. 102.

³⁷ Si bien esta ley no ha entrado en vigencia hasta el día de hoy, se ha entendido tradicionalmente que el artículo 34 de la Ley N° 19.300 se remite implícitamente a ella.

Nº 19.300, es el Estado el encargado de manejar todos estos parques y reservas a través del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, con el objeto de asegurar la diversidad biológica, tutelar la preservación de la naturaleza y conservar el patrimonio ambiental, lo que incluiría la protección de las aves nativas. Lamentablemente este artículo, así como toda la regulación de estas áreas, no ha entrado en vigencia, a la espera de la dictación del decreto de disolución de la Corporación Nacional Forestal. Existe un segundo problema respecto a este instrumento jurídico de protección ambiental, referido a su regulación fuera de la Ley Nº 19.300, ya que no todas las áreas protegidas cuentan con un reconocimiento legal, y en los casos que sí cuentan con aquel, normalmente está consagrado en disposiciones internacionales carentes de ejecutabilidad directa³⁸. Esto no obsta a que existen otros cuerpos legales que han establecido preceptos que permiten señalar que en dichas áreas las aves nativas cuentan con una protección. Ejemplo de aquello es el artículo 7º de la Ley sobre Caza, el que prohíbe la caza o captura de animales en los parques nacionales, reservas nacionales, monumentos naturales y santuarios de la naturaleza.

F) Ley Nº 20.380 sobre Protección de Animales

Esta ley buscó establecer un marco general de regulación para los animales en nuestro país. Sin embargo, es posible observar que su contenido se aleja bastante de este objetivo, al tener un acotado contenido que se enfoca principalmente en los experimentos en animales vivos y algunas normas generales sobre protección de los animales.

Entre las normas generales existen menciones a la fauna silvestre, cuya definición debería constar en el reglamento de dicha ley, pero lamentablemente se omitió, corroborando la mala técnica legislativa utilizada en esta ley y en su reglamento. Idealmente esta ley podría haber servido como norma base de la regulación de los animales en nuestro país en términos más generales; de esta manera se podría haber definido cada una de las categorías aplicables a la fauna que habita nuestro país, ya sean animales silvestres o nativos, estableciendo claramente sus diferencias y su protección, además hubiese permitido sistematizar las distintas normas mencionadas en este trabajo.

³⁸ BERMÚDEZ (2014), p. 349.

Como no existe una definición de “fauna silvestre” en esta ley, se utilizará la definición contenida en el artículo 2º letra a) de la Ley sobre Caza, que señala:

“a) Fauna silvestre, bravía o salvaje: todo ejemplar de cualquier especie animal, que viva en estado natural, libre e independiente del hombre, en un medio terrestre o acuático, sin importar cual (sic) sea su fase de desarrollo, exceptuados los animales domésticos y los domesticados, mientras conserven, estos últimos, la costumbre de volver al amparo o dependencia del hombre”.

Las aves nativas caben perfectamente en la definición antes señalada; por lo tanto, se les aplica el inciso segundo del artículo 3º de la Ley Nº 20.380, que estableció:

“La libertad de movimiento de los animales silvestres no debe ser restringida de manera innecesaria, especialmente si ello les ocasionare sufrimiento y alteración de su normal desarrollo”.

Disponiendo, así, una protección parcial enfocada solamente en evitar el entorpecimiento de su capacidad de movimiento.

Otro problema de esta ley es que estaría protegiendo, al menos con lo que se refiere a la libertad de movimiento, a especies introducidas, que son aquellas que ingresan a nuestro país producto de la acción del hombre, y que muchas veces constituye una de las principales amenazas de la flora y fauna nativa.

3. VÍAS DE PROTECCIÓN

Después de analizar las normas jurídicas aplicables a la protección de las aves nativas, es necesario analizar cuáles son las vías jurídicas que tiene un particular para reclamar en contra de una conducta que vulnere las normas que resguardan de manera directa o indirecta a las aves nativas, sea que provenga de la acción de un órgano del Estado o de otro particular, poniendo énfasis en los aspectos procesales de estas acciones.

3.1. Recurso o acción de protección

El recurso o acción de protección (también denominado recurso) procede solo en los casos establecidos en el artículo 20 de la Constitución, entre

los que destaca la protección del derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación.

Para determinar si es posible utilizar esta vía para proteger a las aves nativas, es necesario analizar sus requisitos: acción u omisión, ilegalidad; privación, perturbación o amenaza del derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación. ¿En cuál de todos estos elementos incide la protección de las aves nativas? Al respecto es posible señalar que en dos elementos resulta importante: en primer lugar, en los casos de una acción u omisión ilegal por vulneración de alguna de las normas³⁹ mencionadas en el primer apartado de este texto; en segundo lugar, respecto a aquellas aves que no posean una protección legal, podría configurarse una vulneración del derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación, lo que no está libre de discusión.

Algunos autores han negado que el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación pueda incluir la protección de la fauna.

De esta manera, Enrique Evans ha señalado:

“Lo importante es no confundir el derecho de las personas a vivir en un medio no contaminado, para lo cual la tarea es eliminar o reducir los focos contaminantes existentes y preservar el equilibrio en la naturaleza para que el peligro no aparezca con otros caracteres o en otros sectores, con la custodia del paisaje, de la belleza turística, de la sobrevivencia de la flora y fauna o de otros valores del patrimonio nacional que, siendo muy importantes y dignos de protección en otros planos, no estén directamente comprometidos con la mantención de un ambiente digno del ser humano”⁴⁰.

En este mismo sentido se ha manifestado Eduardo Soto Kloss:

“La preservación de la naturaleza, la protección o cuidado de los recursos naturales, el hábitat de los peces o las aves o los animales, es un deber jurídico puesto a la carga del Estado y de sus órganos que la ley cree al efecto, [...] pero ello nada tiene que ver ni se encuentra incluido en el derecho fundamental, subjetivo, individual, que se le reconoce a cada persona por el constituyente para vivir en un ambiente libre de contaminación”⁴¹.

³⁹ En este caso se utiliza una interpretación amplia de la palabra ilegal como sinónimo de vulneración del ordenamiento jurídico. Este tema es analizado en más detalle en BERMÚDEZ (2014), p. 143.

⁴⁰ EVANS (1986), pp. 158-159.

⁴¹ SOTO (1993), p. 24.

La jurisprudencia, por su parte, ha tomado un camino distinto. Por ejemplo, en una sentencia del año 2018, la Corte Suprema acogió un recurso de protección en contra de una inmobiliaria que desecó un humedal. El tribunal consideró que los humedales constituían un ecosistema compuesto por biota acuática, fauna y flora, por lo que era deber del Estado preservarlo y, por consiguiente, el señalado acto de la empresa inmobiliaria vulneraba los derechos a la integridad física y psíquica, y además el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación⁴². En un sentido parecido se pronunció la Corte en otro fallo respecto a la extracción de agua que se realizaba en el lago Chungará:

“Se puntualiza que la extracción propuesta alcanzaría a 8 millones de metros cúbicos al año, [...] dejando así en seco una playa de 400 hectáreas, hoy bajo aguas poco profundas que permiten el desarrollo de plantas acuáticas y crustáceos que sirven de alimento a valiosas especies de aves cuyo hábitat es el lago, algunas únicas en el mundo, y que al disminuir su espejo de agua en un 20% disminuirá la evaporación natural cuya humedad permite el crecimiento y desarrollo de bofedales de los que se alimentan especies valiosísimas de la fauna típica del altiplano [...] el artículo 19 N° 8 de la Carta Fundamental asegura a todas las personas el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminaciones, estableciendo el deber del Estado de velar para que ese derecho no sea afectado y el de tutelar la preservación de la naturaleza [...] Que el ‘medio ambiente’, el ‘patrimonio ambiental’, la ‘preservación de la naturaleza’ de que habla la Constitución y que ella asegura y protege, es todo lo que naturalmente nos rodea y que permite el desarrollo de la vida y tanto se refiere a la atmósfera, como a la tierra y sus aguas, a la flora y fauna, todo lo cual conforma la naturaleza, con sus sistemas ecológicos de equilibrio entre los organismos y el medio en que viven. El medio ambiente se afecta si se contamina o si se altera de modo perjudicial para el mejor desarrollo de la vida”⁴³.

Minoritariamente, la doctrina ha estado de acuerdo con esta postura que incluye el deber de preservar la naturaleza dentro del derecho a vivir en un medio libre de contaminación:

“La preservación de la naturaleza forma parte del contenido del derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación, aun cuando también opera

⁴² “J.J.V.V. Vecinos Jardín Oriente y otros con Inmobiliaria GPR, Inmobiliaria Socoveva Sur y SERVIU Los Lagos” (2018).

⁴³ “Palza con Dirección de Riego y otros” (1985).

con autonomía propia como deber del Estado. Esto significaría que la preservación de la naturaleza forma parte integrante del derecho a un medio ambiente sano, adecuado y ecológicamente equilibrado, apto para el desarrollo y el bienestar de las personas. En consecuencia, podría cuestionarse la distinción tajante, en materia de medio ambiente, entre el derecho subjetivo y el deber para los poderes públicos, tal como lo propone una parte de la doctrina⁴⁴.

Por tanto, es posible observar dos posturas distintas: en primer lugar, parte de la doctrina ha señalado que la protección de las aves, peces o la fauna en general no está protegido por el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación, sino que es parte del deber estatal de preservar la naturaleza y que, por tanto, no se puede optar en ese caso por el recurso de protección. En cambio, la jurisprudencia ha señalado que la fauna sí incorpora el mencionado derecho constitucional, al ser un concepto amplio que incluye el deber de preservar la naturaleza.

Respecto a esta discusión, se debe optar por una concepción amplia, en la cual el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación incluya la preservación de la naturaleza, ya que esta es la única manera de reivindicar la naturaleza supraindividual de este derecho, lo que exige, según la doctrina moderna, una mayor flexibilidad en su interpretación⁴⁵.

La afectación que da origen a esta acción puede ser tanto en el ave misma como en el entorno en el que ella se desarrolla, como, por ejemplo, los lugares en donde anida. Para esto cobra relevancia la noción de entorno adyacente postulada por el profesor Jorge Bermúdez, consistente en:

“[...] aquella porción de extensión variable del entorno o medio que se encuentra de forma adyacente al ser humano, la cual no se reduce a su residencia ni lugar en que desarrolla sus actividades, no sólo es su entorno inmediato para la vida [...] en definitiva el entorno relacionado al individuo, necesario para alcanzar la mayor realización espiritual y material posible”⁴⁶.

Esta noción, que delimita la extensión del derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación, permite concluir que, siempre que un ave sufra una vulneración dentro del entorno adyacente de la persona que está reclamando, podrá utilizar la acción/recurso de protección.

⁴⁴ AGUILAR (2016), p. 390.

⁴⁵ PALOMO (2003), p. 200.

⁴⁶ BERMÚDEZ (2014), p. 123.

Lo relevante de poder utilizar esta vía jurisdiccional es que la acción de protección constituye un mecanismo más rápido en cuanto a su tramitación que el resto de las acciones aquí estudiadas.

3.2. Acción de responsabilidad por daño ambiental

La Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente reguló de manera especial la responsabilidad extracontractual por daño ambiental en los artículos 51 y siguientes.

En este régimen existen dos acciones: la acción de reparación del medio ambiente dañado y la acción indemnizatoria ordinaria. Solo la primera es atinente al tema de este trabajo, por lo cual se analizarán sus particularidades respecto a las aves nativas.

Un primer aspecto que es necesario señalar es que esta acción se diferencia de la acción de protección en que “la tutela no está solo circunscrita a lesiones al medio ambiente que afecten la vida del hombre, sino que la ley es clara en señalar que se trata de un sistema que rige y condiciona la existencia de la vida, pero en sus múltiples manifestaciones, como cuando se daña a la flora, fauna, ambientes no habitados”⁴⁷.

Además es necesario señalar que su objetivo es obtener una reparación al medio ambiente o sus componentes de una calidad similar a la que tenía con anterioridad al daño causado o, en caso de no ser ello posible, restablecer sus propiedades básicas (artículo 2° letra s) de la Ley N° 19.300), quedando la persona que ejerce el daño obligada a repararlo materialmente a su costo, si fuese posible, e indemnizarlo. Para esto es necesario explicar brevemente dos conceptos: el de reponer el medio ambiente, que sería la obligación principal que surge de esta acción, y la de restablecer sus propiedades básicas cuando no fuere posible la reposición. En el caso concreto que se analiza en este estudio, parece ser que en la mayoría de los casos en que un ave resulta dañada es posible reponerla, ya que, a pesar de que estas pueden morir producto del daño, pesará sobre el autor la obligación de reponer aquellos individuos a través de la crianza y la reintroducción de aquellas en su hábitat. En cambio, en el caso que sea su entorno natural el

⁴⁷ DELGADO (2012), p. 52.

menoscabado, es posible solicitar tanto la reposición como el restablecimiento de sus propiedades básicas.

La responsabilidad ambiental perseguida a través de esta acción está sometida al régimen de la Ley N° 19.300 y, de manera supletoria, a las del Título XXXV del Libro IV del Código Civil.

Uno de sus principales requisitos es el daño ambiental, definido en el artículo 2° letra e) como “toda pérdida, disminución, detrimento o menoscabo significativo inferido al medio ambiente o a uno o más de sus componentes”.

Es este elemento el que posee particularidades respecto a las aves nativas.

Un requisito que se extrae de la propia definición de daño ambiental es que este debe ser significativo, por tanto debe tener una cierta entidad; sin embargo, la doctrina no ha podido determinar con exactitud cuáles son los criterios que permiten considerar un daño como significativo, llegando a señalar que es el juez el que debe fijar este umbral caso a caso⁴⁸. Por tanto, es necesario establecer algunos criterios respecto al daño significativo en las aves nativas. Así es posible señalar como tales: el grado de amenaza de una especie, ya que no es lo mismo el daño causado a una población reducida de una especie amenazada, cuyo impacto a la biodiversidad será mucho mayor, que el que se genera en una especie que no cumple con dichas características; otro criterio que puede ser utilizado es el de la envergadura, tomando en cuenta la cantidad de aves impactadas con el hecho; así como también la entidad y duración del daño, por ejemplo, una conducta que solo genera que las aves pierdan un par de plumas, sin repercusiones a largo plazo, no sería significativo.

Otro criterio adicional podría ser el grado de protección que tenga un ave; así, por ejemplo, podría ser considerado siempre como daño significativo el menoscabo sufrido por una especie considerada monumento natural, ya que el ordenamiento jurídico debe protegerlas de manera absoluta, en base a lo señalado en la Convención Internacional sobre Protección de la Flora, la Fauna y las Bellezas Escénicas Naturales de América.

⁴⁸ BERMÚDEZ (2014), p. 402.

4. CONCLUSIONES

- 1) En nuestro país viven cuatrocientas treinta y cinco especies de aves nativas, de las cuales catorce son endémicas. Sin embargo, no existe ninguna regulación general y sistemática que las proteja durante todo su ciclo de vida. Las normas existentes regulan aspectos parciales de su protección concernido a ciertas especies o lugares. Diferente a lo que ocurre en el derecho extranjero, como el derecho español, donde existen normas generales que protegen de manera amplia a la fauna local.
- 2) Las escasas normas existentes al respecto pueden ser divididas en aquellas normas de protección directa e indirecta, dependiendo si lo que protegen es específicamente a las aves en general o a algunas especies de ella o, por el contrario, si lo que se protege es el medio ambiente en general, lo que repercute en ellas.
- 3) Respecto a las normas de protección directa, son escasas y asistemáticas, destacando entre ellas la Ley sobre Caza, cuyo objetivo principal no es la protección de la fauna, sino ordenar la forma en la que se va a llevar a cabo la actividad de caza, y el Decreto N° 2 de 2006, que declaró a tres especies de aves nativas como monumento nacional y, por tanto, dichas especies poseen la mayor protección que tiene nuestro sistema, el cual es la inviolabilidad. Por otra parte, las normas de protección indirecta ponen el énfasis en el medio ambiente en general, sin poner atención a las particularidades de este tipo de fauna nativa, como sucede, por ejemplo, con el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Ambos grupos de normas demuestran el gran vacío que existe en nuestro ordenamiento jurídico respecto a la protección de las aves nativas.
- 4) A pesar de las escasas normas existentes en nuestro país, es posible acudir a dos vías jurisdiccionales para poder obtener la protección de las aves nativas que se encuentran amenazadas: por un lado, a través de la acción o recurso de protección medioambiental, debido a la vulneración del derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación, y la otra forma es por medio de la acción de responsabilidad de daño ambiental cuando existe un menoscabo o perjuicio significativo en las aves nativas. Estas vías, si bien son insuficientes, al menos permiten tener un marco de acción en caso de vulneración a las escasas normas de protección existentes.

- 5) Nuestro país necesita de manera urgente normas especiales que tengan como objeto de protección la fauna nativa, que den cuenta de sus particularidades y que establezcan un marco normativo que dé mayor efectividad a nuestra institucionalidad ambiental.

BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR, Gonzalo (2016): “Las deficiencias de la fórmula ‘Derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación’ en la Constitución chilena y algunas propuestas para su revisión”, en *Estudios Constitucionales*, vol. 14, N° 2. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-52002016000200012&lng=es&nrm=iso>.
- AMSTEIN, Samantha (2016): *Los humedales y su protección jurídica en Chile*. Memoria para optar al grado de licenciada en Ciencias Jurídicas y Sociales (Santiago: Universidad de Chile).
- ARIAS, Flor (2016): “Instrumentos para la construcción jurídica de la red ecológica europea de aves silvestres”, en *Revista General de Derecho Administrativo* N° 43. Disponible en: <https://www.iustel.com/v2/revistas/detalle_revista.asp?id_noticia=417905&d=1>.
- ASTABURUAGA, Felipe (2010): *La discrecionalidad Administrativa en el contexto del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental*. Actividad formativa equivalente a tesis para optar al grado académico de magíster en Derecho Ambiental (Santiago: Universidad de Chile).
- BARRENA, Ana (2012): *La protección de las especies silvestres. Especial tratamiento de la protección in situ*. Tesis para optar al grado de doctora en Derecho (Alicante: Universidad de Alicante).
- BERMÚDEZ, Jorge (2014): *Fundamentos de derecho ambiental*, 2ª edición (Valparaíso: Ediciones Universitarias de Valparaíso).
- BLANCO, Daniel (2000): “Los humedales como hábitat de aves acuáticas”, en Boletín UNESCO. Disponible en: <http://www.efn.unc.edu.ar/otros/bibliocentro/index_archivos/33-Humedales.pdf>.
- CASTILLO, Simón (2016): “Introducción intencional de fauna exótica y futuros invasores: ¿Seguimos tropezando con la misma piedra una y otra vez?”, en *Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología*, vol. 82, N° 6

- Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-92002016000200002&lng=es&nrm=iso>.
- CORPORACIÓN NACIONAL FORESTAL (2014): “CONAF promueve el control biológico del virus Hanta con lechuzas”. Ministerio de Agricultura, gobierno de Chile. Disponible en: <<http://www.conaf.cl/Conaf-promueve-el-control-biologico-del-virus-hanta-con-lechuzas/>>.
- COUVE, Enrique *et al.* (2016): *Aves de Chile. Sus islas oceánicas y península Antártica* (Punta Arenas: FS Editorial).
- CURSACH, Jaime *et al.* (2010): “Aves en un humedal marino del sur de Chile”, en *Información Tecnológica*, vol. 16, N° 2. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-19572010000300009&lng=es&nrm=iso>.
- DELGADO, Verónica (2012): “La responsabilidad civil extracontractual por el daño ambiental causado en la construcción u operación de las carreteras”, en *Revista de Derecho* (Valdivia), vol. 25, N° 1. Disponible en la World Wide Web: <http://mingaonline.uach.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-09502012000100003&lng=es&nrm=iso>.
- (2014): *Servicios ecosistémicos y ambientales en la legislación chilena*, en MONTENEGRO, Sergio *et al.* (eds.), *Actas de las VII Jornadas de Derecho Ambiental* (Santiago: LegalPublishing).
- EVANS, Enrique (1986): *Los derechos constitucionales* (Santiago: Editorial Jurídica de Chile.)
- FUENTES, Ximena y PÉREZ, Diego (2018): “El efecto directo del derecho internacional en el derecho chileno”, en *Revista de Derecho* (Coquimbo), vol. 25, N° 2. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-97532018000200119&lng=es&nrm=iso>.
- GUZMÁN, Rodrigo (2012): *Derecho ambiental chileno* (Santiago: Editorial Planeta Sostenible).
- MADARIAGA, Mariana (2017): “Gobierno estudia restringir temporada de caza de aves para reforestar zona dañada por incendios”, en *publimetro.cl*, 13 de febrero de 2017. Disponible en: <<https://www.publimetro.cl/cl/noticias/2017/02/13/gobierno-estudia-restringir-temporada-caza-aves-reforestar-zona-danada-incendios.html>>.

- MARTÍNEZ, Daniel y GONZÁLEZ, Gonzalo (2017): *Aves de Chile. Guía de campo y breve historia natural* (Santiago: Ediciones del Naturalista).
- NIETO, Eva (2005): “La fauna y flora silvestre”, en ORTEGA, Luis (ed.), *Lecciones de derecho del medio ambiente*, 4ª edición (Valladolid: Editorial Nova).
- PALOMO, Diego (2003): “Tutela del medio ambiente: abandono del paradigma de la *litis* individual”, en Revista de Derecho (Universidad Austral de Chile), vol. 14. Disponible en la World Wide Web: <<http://revistas.uach.cl/index.php/revider/article/view/2732>>.
- QUINZIO, Claudia (2013): “Marco normativo y modelos de fomento de la energía eólica en Chile”, en BERMÚDEZ, Jorge y HERVÉ, Dominique (eds.), *Justicia ambiental. Derecho e instrumentos de gestión del espacio marino costero* (Santiago: LOM).
- SENNER, Stan et al. (2017): *Estrategia de Conservación de las aves playeras de la Ruta del Pacífico de las Américas* (Nueva York: National Audubon Society). Disponible en: <https://www.redobservadores.cl/wp-content/uploads/2018/05/ECAPRPA_espanol_final.pdf>.
- SERVICIO AGRÍCOLA Y GANADERO (2014): “Estudio revela que en Chile hay 128 especies exóticas invasoras que amenazan la biodiversidad del país”. Disponible en: <<http://www.sag.cl/noticias/estudio-revela-que-en-chile-hay-128-especies-exoticas-invasoras-que-amenazan-la>>.
- SIDLER, Harriet (2016): *Comunidades de aves de los bosques nativos isla mocha: posibles representantes de la avifauna original de los bosques costeros de Chile*. Trabajo de titulación para optar al grado de ingeniera en Conservación de Recursos Naturales (Valdivia: Universidad Austral de Chile).
- SILVA, Alejandro (2008): *Tratado de derecho constitucional*, tomo XII (Santiago: Editorial Jurídica de Chile).
- SOTO KLOSS, Eduardo (1993): “El derecho fundamental a vivir en un ambiente libre de contaminación: su contenido esencial”, en *Gaceta Jurídica* N° 151.
- WEISSER, Yocelyn (2013): “Principales impactos ambientales generados por los proyectos eólicos”, en BERMÚDEZ, Jorge y HERVÉ, Dominique (eds.), *Justicia ambiental. Derecho e instrumentos de gestión del espacio marino costero* (Santiago: LOM).

NORMATIVA CITADA

- Decreto N° 43 de 1990 del Ministerio de Agricultura.

JURISPRUDENCIA CITADA

- “Palza Corvacho con Director de Riego y otros” (1985): Corte Suprema de Chile, 19 de septiembre de 1985 (acción de protección), *Revista de Derecho y Jurisprudencia*, tomo LXXXII (1985), N° 3, sección V.
- “Estado de Chile con Forestal CELCO S.A.” (2013): Primer Juzgado Civil de Valdivia, 27 de julio de 2013 (acción por daño ambiental), Rol N° 745-2005.
- “J.J.V.V. Vecinos Jardín Oriente y otros con Inmobiliaria GPR, Inmobiliaria Socovesa Sur S.A. y SERVIU Los Lagos” (2018): Corte Suprema, 27 de agosto 2018 (acción de protección), Rol N° 118-2018.