

UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES
ESCUELA DE DERECHO



“Legislación aplicable a los Humedales en Chile: Análisis crítico de su protección en la normativa vigente”

MITZY TATIANA ANTIAO VALENZUELA

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE LICENCIADO EN CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES

PROFESOR PATROCINANTE: VLADIMIR RIESCO BAHAMONDES

VALDIVIA - CHILE

2013

Informe Memoria de Prueba

Señor:
Dr. José Ángel Fernández Cruz.
Director Instituto Derecho Público
Presente.

De mi consideración:

Por este medio informo la memoria de prueba "Legislación aplicable a los Humedales en Chile: Análisis crítico de su protección en la normativa vigente", de doña Mitzy Tatiana Antiao Valenzuela.

La memoria se desarrolla en torno a cuatro capítulos y unas conclusiones, donde se analiza en detalle la importancia de los humedales y su reconocimiento en la legislación chilena, tanto desde la perspectiva de los instrumentos de gestión ambiental como desde las normas sobre ocupación del suelo urbano.

En el Capítulo Primero se revisa el concepto de humedales así como su importancia tanto para componentes bióticos del entorno como para el desarrollo de diversas actividades humanas, incorporando aspectos de su reconocimiento por el derecho internacional.

En el Capítulo Segundo, se analiza el reconocimiento de los humedales por parte de la Ley 19.300, especialmente en sus instrumentos de gestión ambiental.

En el Capítulo Tercero, se estudia el reconocimiento de los humedales por parte de normativa sectorial como el Código de Aguas, ley de Caza, Ley general de Urbanismo y Construcciones, Ley de Fomento a las obras de Riego y Drenaje, etc.

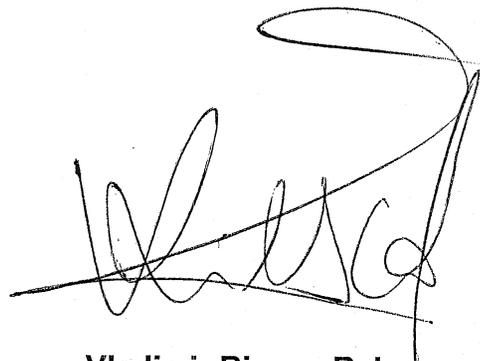
Finalmente en el capítulo cuarto se analizan diversas políticas públicas referidas o relacionadas con la conservación de los humedales.

Los temas tratados por esta memoria, constituyen un adecuado diagnóstico al reconocimiento, regulación y protección de los humedales como ecosistemas de vital importancia tanto para la biodiversidad como para el desarrollo de diversas actividades humanas.

Por lo expuesto, la memoria objeto de este informe representa una labor de investigación, acorde con su carácter de requisito habilitante para obtener la Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales, significa además serio aporte a la discusión del tema en estudio.

Por las consideraciones expuestas, soy de la opinión de calificar esta memoria con nota seis (6,0), salvo, el mejor parecer de Ud.

Sin otro particular, le saluda.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'V. Riesco', with a large, sweeping flourish at the end.

Vladimir Riesco Bahamondes
Profesor de Derecho Ambiental
Instituto de Derecho Público
Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales
Universidad Austral de Chile.

A mis padres, por todo el esfuerzo y apoyo incondicional entregado; a Francisco Tello, por acompañarme con su amor y comprensión en este largo proceso; y finalmente a todos aquellos con quienes aprendí a valorar la naturaleza y lo que ésta día a día nos regala...

Índice

Introducción	5
CAPÍTULO I: Humedales y su Protección Internacional	7
1. Concepto de Humedales.	7
2. Clasificación de los Humedales.	7
3. Funciones de los Humedales.	9
4. Su importancia y valor como ecosistema.	10
5. Problemas en su Conservación.	10
6. Por qué protegerlos.	11
7. Su Protección Internacional: La Convención Ramsar.	12
8. Breve historia de la Convención Ramsar.	12
9. Sus obligaciones principales.	13
10. Participación y relación actual de Chile con la Convención Ramsar.	14
CAPÍTULO II: Régimen de protección de los Humedales en Chile en la Ley de Bases Generales del Medio Ambiente.	15
1. La ley de Bases Generales del Medio Ambiente y sus modificaciones.	15
2. Los principios que la rigen.	16
3. El sistema de evaluación de impacto ambiental.	18
4. Su relación con las normas y servicios sectoriales con competencia ambiental.	22
5. Sistema de Responsabilidad en la ley 19.300.	24
• La acción por daño ambiental y su titularidad.	
6. Servicio de Biodiversidad y Áreas Silvestres Protegidas del Estado.	26
CAPÍTULO III: Otros cuerpos legales que inciden sobre humedales.	27
1. Código Civil.	28
2. Código de Aguas.	30
3. Ley de Caza.	31
4. Ley sobre recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal.	32
5. Ley general de urbanismo y construcciones.	32
• Planes Reguladores.	34
• Ordenanzas Municipales.	35
6. Ley de fomento al riego y drenaje.	
CAPÍTULO IV: Políticas públicas relacionadas con los humedales.	37
1. Estrategia Nacional de Biodiversidad.	37
2. Estrategia Nacional sobre el Uso Racional de los Humedales en Chile	37
3. Estrategia de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas.	39

4. Importancia y alcance de estos documentos.	40
Conclusión.	41
Bibliografía	43

Introducción

Actualmente, no podemos negar que uno de los problemas patentes y de mayor preocupación a nivel mundial, es el deterioro del medio ambiente, provocado por el crecimiento económico y demográfico de las sociedades.

En este contexto, nos situamos en Chile. Nuestro país posee una geografía natural tan diversa, que concentra desde el desierto más árido del mundo hasta las más grandes reservas de hielo en el sur austral.

Pero el agua no sólo la encontramos en reservas de hielo o en los ríos y montañas, sino que también en los humedales. Los humedales son, en términos sencillos, ecosistemas que ocupan el espacio entre suelos húmedos y generalmente secos y que por su especial capacidad de mantener la humedad por largos períodos de tiempo poseen una gran biodiversidad, además de ser importantes reservas de agua. Por ese motivo han sido protegidos incluso a nivel internacional.

Sin embargo nuestras riquezas naturales se han visto deterioradas por la política de crecimiento económico de los gobiernos de las últimas décadas. Es así como el tipo de ecosistema recién descrito y tan común en el sur de Chile, no se encuentra exento de afectación. La noción de que estos hábitats son inservibles, ha dado origen a su permanente desecación. Por ello Chile ratificó en 1981, la Convención sobre los Humedales de importancia internacional, Convención Ramsar, obligándose de esta manera a su protección.

Por ello, desde la década de los 90 se han dictado diferentes normativas ambientales, que han evolucionado desde una débil modelo de coordinación, hasta un actual modelo de tipo jerarquizado, donde se crea un ministerio de Medio ambiente, con más competencias y atribuciones.

Sin embargo las normativas sectoriales no han dejado de existir. Si bien la Ley de Bases Generales del Medio Ambiente 19.300 se encuentra vigente con su respectivo reglamento, están presentes también cuerpos normativos como el Código Civil; el Código de Aguas; Ley de caza; Ley de Urbanismo y Construcciones; Ley de fomento a la inversión privada en Obras de Riego y Drenaje, entre otras.

Además de las referencias legales, existen documentos bastante extensos que expresan políticas públicas de gobierno, como la Estrategia nacional para la conservación y uso nacional de los humedales en Chile y la reciente Política de gestión integrada de cuencas hídricas.

Todos los cuerpos legales recién nombrados, a pesar de tener distinto rango legal y por consiguiente también una diversa forma de aplicación, confluyen en un mismo punto: Todos hacen referencia de alguna u otra manera a los Humedales, y por supuesto desde las diferentes aristas según su materia de regulación principal.

El objetivo principal de este trabajo es entonces, hacer una revisión general de la normativa existente aplicable a humedales, tanto de aquella especializada, como de la legislación común, para así concluir, cual es el estado de conservación y protección de estas reservas de vida, dependiendo de la clasificación que instrumentos internacionales como internos les otorguen.

Al concluir la revisión, se espera detectar los problemas fundamentales que posee la normativa chilena, y de esta manera, ofrecer soluciones a los diferentes casos.

En el contexto nacional y mundial, la conciencia sobre el valor de nuestro medio ambiente y su biodiversidad se hace urgente, al igual que una normativa concreta y clara sobre su manejo y protección como por ejemplo, un cuerpo normativo que regule de forma única y sistemática la conservación y protección de humedales, o quizás, normas de ordenamiento territorial, en la que toda esta legislación sectorial, pueda encontrar sus directrices y límites.

1. Concepto de Humedales.

A la hora de entregar una definición exacta o sobre qué se entiende por humedales, la tarea resulta especialmente difícil. En efecto, son tan diversos los tipos de humedales que pueden existir, que es mejor comenzar con una aproximación general, para luego enterarnos de que se entiende para la mayoría de la comunidad por humedales.

En un principio, los humedales son ecosistemas que ocupan el espacio que hay entre los medios húmedos y los medios generalmente secos, y poseen características de ambos, por lo que no pueden ser clasificados categóricamente como acuáticos ni terrestres. Lo característico de un humedal es la presencia de agua durante períodos lo bastante prolongados como para alterar los suelos, sus microorganismos y las comunidades de flora y fauna hasta el punto de que el suelo no actúa como en los hábitat acuáticos o terrestres.¹

La Convención sobre los humedales de Importancia Internacional, Convención Ramsar, entrega en su artículo 1.1 la definición más aceptada por la comunidad internacional: “son humedales 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”. Establece además en su artículo 2.1 que los Humedales “podrán comprender sus zonas ribereñas o adyacentes, así como las islas o extensiones de agua marina de una profundidad superior a los metros en marea baja, cuando se encuentren dentro del humedal”

Estas dos definiciones de gran amplitud, hacen posible que una gran variedad de ecosistemas que coinciden con este tipo de características, puedan ser considerados humedales, y por lo tanto, ser protegidos por esta convención.

Para poder concretar y enfocar de alguna manera estas definiciones, resultan de mucha utilidad práctica, las clasificaciones de humedales, ya sea, las que señala la propia Convención Ramsar, o la descrita por especialistas científicos.

2. Clasificación de los Humedales.

La clasificación generalmente utilizada como auxiliar a la Convención Ramsar, describe principalmente 5 tipos de humedales²:

- a. Marino (humedales costeros incluyendo costas rocosas y arrecifes de coral)

¹ Cfr. Barbier Edward B., Acreman M. y Knowler D., *Valoración económica de los humedales*, Guía para decisores y planificadores, Oficina de la Convención de Ramsar (1997), p.viii, disponible en http://www.ramsar.org/pdf/lib/lib_valuation_s.pdf, visitado el 01-02-2013.

² Davis T.J., Blasco D. y Carbonell M., *Manual de la Convención Ramsar: Una guía a la convención sobre los Humedales de Importancia Internacional*, Ministerio de Medio Ambiente, España, (1996), p. 2.

- b. Estuarino (incluye deltas, marismas de marea y pantanos de manglar)
- c. Lacustre (referente a lagos)
- d. Ribereños (asociados a ríos y arroyos)
- e. Palustre (significa lodazales, marismas, pantanos y ciénagas)

Además existen humedales contruidos por el ser humano, como los estanques o piletas para cría de peces o camarones, estanques o represas con fines agrícolas, tierras agrícolas irrigadas, depresiones inundadas salinas, reservorios, estanques de grava, piletas de agua residuales y canales.³

Cabe señalar, que esta amplia gama de sistemas de humedales, sumado al concepto amplísimo que poseen, han dado lugar a que las partes contratantes de la Convención, en su recomendación 4.7 del año 1990, incluyeran en uno de sus anexos, un detallado sistema de clasificación de más de treinta tipos de Humedales, todos cubiertos por la definición general, dividiéndolos a su vez en Humedales marinos y costeros, continentales y artificiales⁴.

En el caso de Chile, podemos identificar cierto tipo de humedales, a partir de algunas investigaciones ambientales realizadas al respecto:

Caracterización de algunos tipos de humedales⁵:

- a. Pantanos: Se forman en suelos anegados con aguas dulces, en depresiones, llanuras o junto a ríos, lagos o esteros. Están constituidos por plantas palustres (de pantanos), también denominadas helófitos, como lo son junquillos y totoras. Constituyen un refugio seguro para la fauna silvestre, especialmente la avifauna acuática. Por ejemplo, los pantanos del humedal “Los Batros” de la comuna de San Pedro de la Paz en Concepción, y los de la comuna de Toltén en la provincia de Cautín.
- b. Marismas: Son pantanos salobres que se forman cerca del litoral, en la desembocadura de los ríos, donde están sometidos a la influencia de la mareas. La mayoría de las plantas que allí habitan son suculentas o alófitas, que soportan alta salinidad. Las marismas de Puerto Saavedra y Boca Budí en la provincia de Cautín, y las de Mehuín y Chaihuín en la provincia de Valdivia, son un ejemplo de ellas.
- c. Manglares: Corresponde a bosques ubicados en zonas costeras estuarinas, preferentemente en zonas tropicales o subtropicales, también están sometidos a la influencia de las mareas. Los manglares de Centro-América están constituidos por especies arbóreas llamados mangles, en particular los géneros *Rhizophora*, *Avicennia* y *Laguncularia*. Este tipo de vegetación no está presente en Chile.

³ Ibidem, p. 3.

⁴ Cfr. Davis T.J., Blasco D. y Carbonell M., *Manual de la Convención Ramsar...* p. 160

⁵ Hauenstein E., González M., Peña-Cortéz F., Muñoz Pedreros A., *Diversidad vegetal en humedales costeros de la Región de la Araucanía*, (2005), p. 228, disponible en www.ceachile.cl/publicaciones/2005.%20Flora%20humedales%20Hauenstein%20et%20al.pdf, visitado el 05-06-2012

- d. Bañados: Se denomina así a zonas inundadas, como consecuencia de un cataclismo que provoca el hundimiento del terreno. En nuestro país tenemos el ejemplo del Santuario de la Naturaleza Carlos Anwandter, que es un gran “bañado” producto del hundimiento tectónico de los terrenos aledaños al río Cruces, en Valdivia, a causa del terremoto de mayo de 1960.
- e. Tuberías: También denominados pantanos turbosos, corresponden habitualmente a lagunas que se han rellenado de material vegetal, que con el tiempo constituye un verdadero colchón de hasta varios metros de espesor. Se caracteriza porque el material orgánico se descompone lentamente debido a la alta acidez del sustrato, que impide la proliferación de organismos descomponedores. Existen tuberías altas constituidas principalmente por musgos del género *Sphagnum* y por plantas insectívoras. Por otro lado están las tuberías bajas formadas por formas en cojín de plantas con flores (Angiospermas) de los géneros *Donatia*, *Carex* y *Schoenus*. De ambos tipos tenemos representantes en Chile, especialmente desde Valdivia al sur por ambas cordilleras.
- f. Hualves: Son bosques pantanosos llamados también “pitantos”, ubicados preferentemente en la depresión central de la zona centro sur de Chile, por lo general bordeando cursos de agua; también es posible encontrarlos en valles transversales, al poniente de la Cordillera de la Costa. Corresponden a la asociación *Blepharocalyx-Myrceugeniaetum exsuccae*, donde las especies arbóreas dominantes son la pitra (*Myrceugenia exsucca*), el temo (*Blepharocalyx cruckshanksii*) y el canelo (*Drimys winteri*).
- g. Ñadis: en mapudungun ñadi significa pantano de temporada. Corresponden a terrenos planos de vegetación muy variada, totalmente anegados en invierno y muy secos en verano, con grandes deficiencias de macro y micronutrientes, con altos valores de aluminio y pH relativamente ácidos (5-7), por lo que se les da el carácter de biotopos extremos. El aspecto más distintivo de los suelos ñadis, cuyo origen es volcánico, es la presencia de un horizonte impermeable y endurecido llamado “fierrillo”, de menos de un cm de espesor. En Chile se ubican en las regiones IX y X, asociados al sector poniente de los grandes lagos de la Depresión Intermedia o preandinos.

3. Funciones de los Humedales.

La evolución del conocimiento científico, ha permitido conocer la verdadera importancia de los Humedales para los ciclos vitales de la naturaleza, entregando herramientas a la comunidad internacional, para que efectivamente estos ecosistemas sean protegidos y valorados de acuerdo al importante rol que cumplen.

En efecto, los humedales figuran entre los ecosistemas más productivos de la Tierra. Los componentes del sistema son los rasgos bióticos y no bióticos y abarcan el suelo, el agua, las plantas y los animales. Las interacciones de estos componentes se expresan en funciones, con

inclusión del ciclo de nutrientes y el intercambio de aguas superficiales y subterráneas y entre la superficie y la atmósfera.⁶

Es así como los hábitats de humedales son necesarios para el cumplimiento de los ciclos de vida de una variedad de plantas y animales; especialmente sirven de refugio temporal a aves migratorias. También pueden tener una función global contribuyendo a moderar los cambios climáticos debido a su función como sumideros de CO₂, el principal gas invernadero. (...) Asimismo las zonas húmedas amortiguan el efecto de las olas y almacenan aguas de inundación, retienen el sedimento y reducen la contaminación por elementos químicos disueltos; en virtud de esto último, se les denomina “riñones de la naturaleza”.⁷

4. Su importancia y valor como ecosistema.

La importancia de los Humedales, tanto para el Hombre, como para la Naturaleza, resulta ser variada, según el tema al cual nos avoquemos. Desde un aspecto económico, proporcionan una serie de beneficios, dentro de los cuales los humedales son útiles como: Suministros de agua, pesquerías, agricultura, pastoreo, recursos energéticos como turba y leña, recursos de flora y fauna silvestres, transporte, alternativas de recreación y turismo.⁸

En su rol desempeñado en la naturaleza en cambio, los Humedales, poseen gran importancia por su rica diversidad biológica y las extensas redes alimentarias que sustentan. Los humedales mantienen grandes poblaciones de aves (especialmente aves acuáticas), mamíferos, reptiles, invertebrados, así como numerosas especies de plantas incluyendo el arroz, la dieta principal de más de la mitad de la población mundial.

5. Problemas en su Conservación.

Los humedales aportaron pescado, agua de beber, tierras de pastoreo, vías de transporte, y como ocupaban un lugar central en la mitología, el arte y la religión, llegaron a formar parte integrante de la vida cultural de los primeros pueblos⁹. Sin embargo, la intervención humana, y la errónea creencia de que éstos son inservibles en términos productivos, ha llevado a que la existencia, transformación y propiedades naturales de los humedales sea modificada abruptamente, ya sea, porque se han creado nuevos humedales artificiales, o porque han sido drenados o secados, para destinarlos distintos usos. Obviamente, la destrucción de las zonas húmedas, ha sido mucho mayor, que la creación de estas mismas.

El crecimiento poblacional y la urbanización, el drenaje para la agricultura, desarrollo de infraestructuras, deforestación de cuencas hidrográficas, construcción de represas y canales

⁶ Barbier Edward B., Acreman M. y Knowler D., *Valoración económica de los humedales...* Ob. cit. p.X

⁷ Hauenstein E., González M., Peña-Cortéz F., Muñoz Pedreros A., *Diversidad vegetal en humedales costeros de la Región de la Araucanía...* Ob.cit. p. 228.

⁸ Davis T.J., Blasco D. y Carbonell M., *Manual de la Convención Ramsar...* Ob cit. p. 6.

⁹ Barbier Edward B., Acreman M. y Knowler D., *Valoración económica de los humedales*, Ob. cit. p. 3.

fluviales, extracción de turba, contaminación, pesca ilegal y acuicultura intensiva, sobrepastoreo e introducción de especies invasoras ¹⁰, son algunos de los factores que amenazan día a día con la pérdida de éstos.

Tan sólo en Estados Unidos de Norteamérica se ha destruido más de la mitad de sus zonas húmedas; tal es así, que entre los años 1950 y 1970 se desecaron más de 36.000 km² de humedales. Una situación similar se vive en Sudamérica, donde la urbanización, la construcción de represas y diques; el drenaje, dragado y el relleno de pantanos, marismas y bañados; la contaminación y sedimentación de ríos, lagos y lagunas; la introducción de especies exóticas; la explotación no sostenible de recursos naturales y el turismo, están ocasionando su disminución y pérdida (Granizo, 1997). Esto a su vez ocasiona la pérdida del hábitat para la fauna que allí habita (...)¹¹

Dado que la destrucción de los humedales, se debe a la poca valoración económica que estos poseen, es pertinente dar a conocer alguna de las razones de esta subvaloración¹²:

- a. Ausencia de Mercado: No existe un mercado donde los productos y servicios que proveen los humedales se puedan comprar y vender.
- b. Bienes públicos: En general los humedales son bienes públicos, lo que permite que muchas personas se puedan beneficiar de sus funciones y servicios. Pero dado que se goza de este bien de forma “gratuita”, nadie está muy interesado en pagar por su uso y/o mantención.
- c. Sistemas de propiedad: Es difícil determinar las fronteras de los humedales. Además, pueden ser de propiedad privada o del Estado, lo que en varias ocasiones tampoco está muy claro, por lo que puede incidir directamente en el uso que se haga de estos ecosistemas.
- d. Falta de compensación por efectos indirectos de actividades humanas: Por ejemplo, cuando una cuenca hidrográfica es contaminada por efecto de pesticidas o cuando se sobreexplota la madera dentro de un humedal a veces no se calculan las pérdidas que se puede ocasionar en el valor paisajístico de un humedal, incidiendo de forma directa en la actividad turística.

6 Por qué protegerlos internacionalmente.

Como se ha descrito en este primer capítulo, los humedales poseen múltiples propiedades que son de gran valor e importancia para la comunidad en general. Muchas veces, estos sistemas, traspasan las fronteras de los estados, y al ser dependientes de la cantidad de agua que contengan, su protección por parte de un solo Estado resultaría en algunos casos insuficiente.

¹⁰ Bravo Zamora D., “Conservación y preservación de los Humedales en Chile” en *Revista de Derecho Ambiental, Justicia Ambiental Fiscalía del Medio Ambiente FIMA* año II, n°2, Santiago de Chile, (2010),p. 95.

¹¹ Hauenstein E., González M., Peña-Cortéz F., Muñoz Pedreros A., *Diversidad vegetal en humedales costeros de la Región de la Araucanía...* Ob. cit. p. 229.

¹² Bravo Zamora D., “Conservación y preservación de los Humedales en Chile”...Ob. cit. p.95.

La propia oficina de la Convención Ramsar afirma que los humedales constituyen un recurso de gran valor económico, cultural, científico y recreativo para la vida humana; los humedales y las personas son finalmente interdependientes. Por lo tanto es necesario que se detenga el progresivo deterioro y la pérdida de humedales y se tomen en cuenta las medidas para conservar y hacer un uso racional de los mismos. Para lograr esto a nivel global se requiere una acción cooperativa intergubernamental. La convención Ramsar sobre los humedales proporciona el marco de trabajo para dicha solución.¹³

7 Su Protección Internacional: La Convención Ramsar.

La convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas, también conocida como Convención Ramsar, es el primero de los tratados modernos de carácter intergubernamental sobre conservación y uso racional de los recursos naturales.

Es el único tratado global relativo al medio ambiente que se ocupa de un tipo de ecosistema en particular, sirviendo de base para la acción nacional y la cooperación internacional en pro de la conservación y uso racional de los humedales. Los países miembros de la Convención abarcan todas las regiones geográficas del planeta.

8. Breve historia de la Convención Ramsar.

Comienza a principios de la década de los 60, donde una de las motivaciones principales de su creación, es la preocupación por la notable disminución de las poblaciones de aves acuáticas y sus hábitat. Por este motivo, se lleva a cabo la conferencia MAR, organizada en conjunto por organismos internacionales dedicados a la Conservación de la Naturaleza, humedales y aves acuáticas. Posteriormente se organizaron de esta manera una serie de conferencias, reuniones internacionales y técnicas donde se gesta el texto de la Convención, que en un principio, estaba dirigida específicamente a la conservación de aves acuáticas. Pero a través de su desarrollo, la Convención se enfocó en la conservación de los humedales y su uso racional en su conjunto, siendo las aves acuáticas un aspecto más de la preocupación, pero de tanta importancia como los demás problemas.

Finalmente el texto es acordado y adoptado en febrero del año 1971, en la ciudad de Ramsar, a las costas del Mar Caspio en Irán. De allí el nombre comúnmente utilizado para señalarla. El texto entra en vigor el año 1975 con 96 partes contratantes.

Desde su adopción la Convención ha sido modificada 2 veces: En 1982, por el Protocolo de París y en 1987, por las Enmiendas de Regina. El primero, confirma que las versiones de la Convención en sus diferentes idiomas tienen el mismo valor y además establece un proceso para modificar la convención, el cual anteriormente no existía. La segunda, realiza cambios

¹³ Davis T.J., Blasco D. y Carbonell M., *Manual de la Convención Ramsar...* Ob. cit. p. 8.

relacionados con la operación de la Convención: facultades de la Conferencia, establecimiento de un Comité permanente, un presupuesto, y una oficina o secretariado permanente¹⁴.

Actualmente la Convención cuenta con más de 164 países contratantes.

9. Sus obligaciones principales.

El objetivo de este tratado internacional es la conservación y el uso racional de los humedales mediante acciones locales y nacionales y gracias a la cooperación internacional, como contribución al logro de un desarrollo sostenible en todo el mundo. Teniendo los objetivos principales presentes entonces, las obligaciones principales son 4¹⁵:

- Sitios Incluidos en la lista (artículo 2): Cada parte contratante deberá incluir al menos un humedal en la “lista de Humedales de importancia internacional”. Esta selección estará basada en la importancia internacional en términos de ecología, botánica, zoología, limnología o hidrología. Especial importancia tendrán los humedales importantes como hábitat de aves acuáticas. Toda parte tendrá derecho a añadir a la Lista otros humedales situados en su territorio o ampliar los ya añadidos.
- Uso racional: Existe la obligación general de las Partes Contratantes de incluir las cuestiones relativas a la conservación de humedales dentro de sus planes nacionales de uso de suelo. Se les pide formular y aplicar dicha planificación, así como promover hasta donde sea posible, el uso racional de los humedales dentro de tu territorio.

Es así como la tercera reunión de la Conferencia de las Partes contratantes de la Convención Ramsar, celebrada en 1987, entrega una definición de uso racional: El uso Racional de los Humedales consiste en su uso sostenible para el beneficio de la humanidad de manera compatible con el mantenimiento de las propiedades naturales del ecosistema.¹⁶

Además, se define uso sostenible como el uso de un humedal por los seres humanos de modo tal que produzca el mayor beneficio continuo para las generaciones presentes, manteniendo al mismo tiempo su potencial para satisfacer las necesidades y aspiraciones de las generaciones futuras.¹⁷

- Reservas de la naturaleza y Capacitación: Se solicita a los Estados partes, promover la conservación de los humedales en su territorio mediante el establecimiento de áreas protegidas en humedales, y estén o no incluidos en la Lista de Humedales de Importancia Internacional. Por lo tanto, la protección no atiende a la inscripción, sino que a la naturaleza del ecosistema. Se espera también que las partes fomenten la investigación; el intercambio de datos y de publicaciones relativos a humedales y a su flora y fauna, y la formación de personal para el estudio, la gestión y la custodia de los humedales.

¹⁴ Cfr. Davis T.J., Blasco D. y Carbonell M., *Manual de la Convención Ramsar...* Ob. cit. p. 16-17.

¹⁵ Davis T.J., Blasco D. y Carbonell M., *Manual de la Convención Ramsar...* Ob. cit. p. 12.

¹⁶ Ibidem. p.174

¹⁷ Ídem.

- **Cooperación internacional:** La partes contratantes están obligadas a consultar con otras partes contratantes sobre la aplicación de las resoluciones que derivan de la Convención, especialmente en lo referente a los humedales transfronterizos, sistemas hidrológicos compartidos, especies compartidas y apoyar las políticas y regulaciones de los humedales.

10. Participación y relación actual de Chile con la Convención Ramsar.

Chile, suscribió el Convenio Ramsar, el 27 de Noviembre de 1981. El primer Humedal protegido por Chile fue el Carlos Andwandter, en el Río Cruces, en la Región de los Ríos. Actualmente, Chile cuenta con 12 sitios Ramsar, que abarcan una superficie de más de 358.000 hectáreas.

Chile, al igual que otros países, ha evolucionado lentamente en la conservación de humedales y en los últimos años se han tomado ciertas medidas para intentar mejorar la protección de estos; por ejemplo, la Ley de Bases generales del Medio Ambiente, exige a aquellos proyectos que puedan afectar zonas húmedas, un estudio de impacto ambiental (EIA), y a través del Ministerio de Relaciones exteriores se creó en el año 2005 un Comité Nacional de Humedales que elaboró una Estrategia Nacional para la Conservación de Humedales en Chile, financiada por la convención. A pesar de ello, existen diversos cuerpos normativos pueden afectar directa o indirectamente la conservación de humedales. Será trabajo de los siguientes capítulos desarrollar esta afirmación.

CAPÍTULO II: Régimen de protección de los Humedales en Chile en la Ley de Bases Generales del Medio Ambiente.

1. La ley de Bases Generales del Medio Ambiente y sus modificaciones.

Desde el retorno a la democracia, la referencia normativa al Medio Ambiente, sólo se encontraba plasmada en la Constitución Política de 1980, que establecía en su artículo 19, número 8: “La Constitución asegura a todas las personas.... 8° 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”.

Existía entonces un mandato general, pero sin órganos que en la práctica lo desarrollaran.

La Ley de Bases Generales del Medio Ambiente, es creada en el año 1994, en el contexto de una transición política post dictadura. Hasta ese momento, no existía institucionalidad ambiental y es por ello, que se opta por la creación de un modelo que recoja estándares ambientales acordes con la situación política vivida en ese entonces, es decir, que sus exigencias sean mínimas y actúen de forma paulatina, ya que el país en ese momento tenía otras prioridades, como por ejemplo la superación de la pobreza y el restablecimiento pleno de la democracia. Lo esencial en ese momento era que el fomento económico no se viera menoscabado por exigencias ambientales.

Esta nueva ley, se caracteriza por instalar un modelo de coordinación, expresado en el artículo 1 de la misma: “El derecho a vivir en un medio ambiente libre contaminación, la protección del medio ambiente, la preservación de la naturaleza y la conservación del patrimonio ambiental se regularán por esta ley, *sin perjuicio de lo que otras normas legales establezcan sobre la materia*”

De esta manera, la nueva ley opta por no derogar normas sectoriales anteriores que pudieran intervenir en materia medioambiental, sino que esta nueva autoridad, viene a complementarlas y coordinarlas. Subsisten así todos los servicios públicos que tenían funciones de orden ambiental específicas, como la Corporación Nacional Forestal (CONAF) o el Servicio Nacional de Pesca (SERNAPESCA). Para dicha coordinación general se crea un servicio público, funcionalmente descentralizado y con personalidad jurídica y patrimonio propio llamada Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA).

Con los años y el desarrollo del país, el modelo de coordinación, evidenció una serie de falencias, especialmente en el aspecto de fiscalización. Los proyectos que se sometían al sistema de evaluación de impacto ambiental, no contaban con la adecuada fiscalización a la hora de verificar las obligaciones a las que eran sometidos.

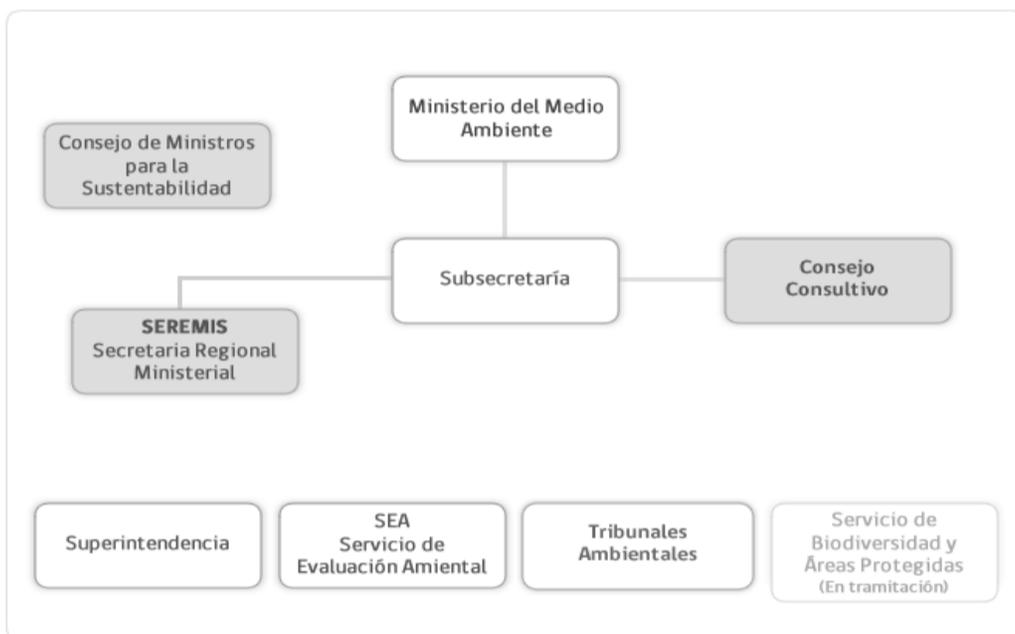
Todo esto coincidió con diversos conflictos ambientales que se produjeron a nivel país en materia ambiental. Ello, sumado al interés del gobierno de Chile por ingresar a la OCDE, provocó una reforma en la institucionalidad ambiental, que hace evolucionar el modelo de coordinación, a un modelo jerarquizado vertical, en el que se intenta empoderar a la autoridad ambiental, elevándola a un Ministerio.

Es así como el 26 de enero del año 2010, entra en vigencia la ley 20.417, que modifica profundamente le ley 19.300.

Se crea el Ministerio del Medio ambiente, Las subsecretarías regionales Ministeriales del Medio ambiente, y los Consejos consultivos Nacionales y Regionales. Además, nuevos órganos con competencia ambiental, como el Consejo de Ministros para la sustentabilidad, Servicio de Evaluación Ambiental, La Superintendencia del Medio Ambiente, los Tribunales Ambientales y el Servicio Nacional de Biodiversidad y Áreas Protegidas, cuya ley aún se encuentra en tramitación.

Se intenta superar de esta manera, las falencias del modelo anterior, aumentando la fiscalización, las sanciones, y la visión de impacto ambiental a largo plazo.

El siguiente organigrama, clarifica de manera sencilla, la nueva institucionalidad ambiental:



2. Principios que rigen la ley de Bases Generales del Medio Ambiente.

En términos sencillos, los principios tienen por objeto fundar, interpretar y suplir el contenido de las normas. En el caso del derecho ambiental, los principios orientan el desarrollo de éste, y a la vez deben ser considerados al definir la política Ambiental del Estado.

Los principios que rigen la Ley de Bases Generales del Medio Ambiente o Ley 19.300, se encuentran expresamente recogidos en el mensaje del Presidente de la República al Congreso Nacional, al enviar en ese entonces el proyecto de ley. Se reconocen de esta manera los siguientes principios:¹⁸

- Principio Preventivo: Mediante este principio se pretende evitar o reducir los efectos de carácter significativo sobre el entorno. El mensaje presidencial señala que mediante este principio, se pretende evitar que se produzcan los problemas ambientales. No es posible

¹⁸ Astorga Jorquera, Eduardo, *Derecho Ambiental Chileno*, Parte General, Editorial Lexis Nexis, Santiago de Chile, (2007), p. 20.

continuar con la gestión ambiental que ha primado en nuestro país, en la cual se intentaba superar los problemas ambientales una vez producidos¹⁹.

- Principio Contamina Paga: Expresa la obligación que tiene el promotor de todo proyecto o actividad, sea éste público o privado se asumir los costos de los efectos negativos de éste. En efecto, se funda en la idea de que el particular que actualmente contamina o que lo haga en el futuro, debe incorporar a sus costos de producción todas las inversiones necesarias para evitar la contaminación.²⁰
- Principio de Gradualidad: Sostiene que el desarrollo y las metas establecidas por la Administración, e incluso por la propia normativa ambiental debe ser paulatina²¹. El mensaje expresa que la intención es comenzar efectivamente un proceso de regulación ambiental del cual este es el primer paso, pero quedando todavía muchos por hacer. En consecuencia, sólo dará el marco general que será aplicable a todas las actividades o recursos respecto de los cuales, posteriormente, se irá creando una legislación especial.²²
- Principio de Responsabilidad: A través de éste se instala la llamada “responsabilidad por daño ambiental”, la cual sobrepasa los límites de la mera responsabilidad civil; se pretende que los responsables por los daños ambientales reparen a sus víctimas de todo daño. Además, se busca reparar materialmente el daño causado al medio ambiente, obligando al causante del daño a restaurar el paisaje deteriorado.²³ Ello siempre y cuando el daño se produzca con infracción a las normas ambientales.
- Principio participativo: En este principio, conocido en el modelo alemán como como principio de cooperación, los tres actores fundamentales de la gestión ambiental son las ONG, el Estado, y los empresarios privados, todos relevantes y equivalentes. El mensaje de la ley 19.300, expresa que para lograr una adecuada protección del medio ambiente, se requiere de la concurrencia de todos los afectados en la problemática.²⁴
- Principio de eficiencia: Se refiere a que las medidas que adopte la autoridad para enfrentar los problemas ambientales, sean al menor costo social posible, y que se privilegie, además, instrumentos que permitan la mejor asignación de los recursos que, tanto el sector público como el privado, destinen a la solución del problema.²⁵
- Principio Precautorio: Aunque no lo encontramos en el mensaje de la ley 19.300, este principio se encuentra ratificado por Chile a través de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y Desarrollo, la cual señala en su artículo 15 que “Con el fin de proteger el medio ambiente, los Estados deberán aplicar ampliamente el criterio de precaución conforme a sus capacidades. Cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de

¹⁹ Historia de la Ley 19.300, Bases del Medio Ambiente, Biblioteca del Congreso Nacional, Chile, (1994), p. 14, disponible en www.leychile.cl, visitado el 08-01-2013.

²⁰ Ídem

²¹ Astorga Jorquera, Eduardo, *Derecho Ambiental Chileno...* Ob. cit. p. 23

²² Historia de la Ley 19.300, Bases del Medio Ambiente... Ob. cit. p. 16

²³ Ídem.

²⁴ Ibidem, p.17.

²⁵ Ibidem, p. 18.

certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente.” Se da por entendido que a través de la ratificación de Chile, este principio queda incorporado a la ley ambiental chilena.

3. El Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y su rol en la Protección de humedales.

El Sistema de Evaluación de Impacto ambiental (en adelante SEIA), es un procedimiento administrativo, a cargo del Servicio de Evaluación Ambiental (en adelante SEA). Este es un organismo público funcionalmente descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propio. Este procedimiento, través de una Declaración de impacto Ambiental (en adelante DIA) O Estudio de Impacto Ambiental (en adelante EIA), busca determinar si el impacto ambiental determinada actividad o proyecto, se ajusta o no a las normas vigentes.

El impacto ambiental es definido por la propia Ley de Bases Generales del Medio Ambiente en su artículo 2 letra k) como “La alteración del medio ambiente provocada directa o indirectamente por un proyecto o actividad en un área determinada”

Es la misma Ley 19.300, que en su artículo 10, señala un listado cuáles serán las actividades o proyectos sometidos al SEIA, entre los cuales interesa señalar:

“ a)Acueductos, embalses o tranques y sifones que deban someterse a la autorización establecida en el artículo 294 del Código de Aguas, presas, drenaje, desecación, dragado, defensa o alteración significativos, de cuerpos o cursos naturales de agua”

Encontramos en esta disposición la primera referencia a procesos que podrían afectar humedales, ya que tanto el drenaje como la desecación, son obras destinadas a quitar humedad del suelo.

El respectivo reglamento del SEIA, especifica en este punto los proyectos que serán sometidos al sistema de evaluación en su artículo 3: “Se entenderá que estos proyectos o actividades son significativos cuando se trate de:

a.2 Drenaje o desecación de vegas y bofedales ubicados en las Regiones I y II, cualquiera sea su superficie de terreno a recuperar y/o afectar.

Drenaje o desecación de suelos “ñadis”, cuya superficie de terreno a recuperar y/o afectar sea igual o superior a doscientas hectáreas (200 há).

Drenaje o desecación de cuerpos naturales de aguas tales como lagos, lagunas, pantanos, marismas, turberas, vegas, albúferas, humedales o bofedales, exceptuándose los identificados en los incisos anteriores, cuya superficie de terreno a recuperar y/o afectar sea superior a diez hectáreas (10 há), tratándose de las Regiones I a IV; o a 20 hectáreas (20 há), tratándose de las Regiones V a VII, incluida la Metropolitana; o a treinta hectáreas (30 há), tratándose de las Regiones VIII a XII.”

Se establecen aquí expresamente, obras que dañen de alguna forma humedales, ya sea directa o indirectamente. Resulta interesante observar que la clasificación de humedales o bofedales no se encuentra acompañada de la especificación “protegidos”, por lo que el área de protección, se extiende a todos los ecosistemas que cumplan con estas características, es decir, se atiende a la naturaleza de éstos.

A pesar de ello, encontramos también una falencia importante en la precisión “significativo”. Como podemos apreciar, el criterio para someterse al SEIA, en los casos de obras de drenaje o desecación atiende exclusivamente a la extensión del terreno, dejando fuera características importantes de los humedales que debieran ser tenidas en consideración, como por ejemplo, la diversidad biológica que contienen, o su rol como contenedores de aguas lluvia cuando se encuentran ubicados en zonas urbanas. Estas funciones no tienen por qué encontrarse relacionadas necesariamente con el tamaño que posee un humedal, por lo que condicionar el cuidado de estos a su tamaño, parece poco adecuado a la realidad, es decir, un criterio poco eficiente.

“e) Aeropuertos, terminales de buses, camiones o ferrocarriles, vías férreas, estaciones de servicio, autopistas, y los caminos públicos que puedan afectar áreas protegidas.”

El reglamento del SEIA, define en su artículo 2, letra a) lo que se entiende por área protegida: “cualquier porción de territorio, delimitada geográficamente y establecida mediante acto de autoridad pública, colocada bajo protección oficial con la finalidad de asegurar la diversidad biológica, tutelar la preservación de la naturaleza y conservar el patrimonio ambiental.”

A través de esta letra, podemos afirmar, que aquellos humedales que se encuentran dentro de la lista Ramsar, quedan cubiertos por esta definición. Además de ello, indirectamente quedan protegidos los humedales que estén dentro de Parques, Reservas Nacionales o Santuarios de la Naturaleza, y todos aquellos sitios que el oficio de CONAMA, n° 043710 del 28 de diciembre de 2004 declare como áreas protegidas²⁶. De las obras que puedan afectar humedales no protegidos, nada se dice.

“p) Ejecución de obras, programas o actividades en parques nacionales, reservas nacionales, monumentos naturales, reservas de zonas vírgenes, santuarios de la naturaleza, parques marinos, reservas marinas o en cualesquiera otras áreas colocadas bajo protección oficial, en los casos en que la legislación respectiva lo permita.”

Esta letra presenta la misma particularidad que la clasificación anterior, ya que serán protegidos humedales indirectamente, en la medida que estos se encuentren dentro de áreas colocadas bajo protección (áreas protegidas).

²⁶ Incluye: Reservas Nacionales, Parques Nacionales, Reservas de Regiones Vírgenes, Monumentos Nacionales, Santuarios de Naturaleza, Parques Marinos, Reservas Marinas, Reservas Forestales, Monumentos Históricos, Zonas Típicas o Pintorescas, Zonas o de Interés Turístico Nacional, Zonas de Conservación Histórica, Áreas de Preservación Ecológicas (OGUC), Sitios Ramsar, Acuíferos que alimentan Vegas o Bofedales en Regiones de Tarapacá y Antofagasta (Código de Aguas), Inmuebles Fiscales destinados por Bienes Nacionales para fines de conservación ambiental, protección del patrimonio y/o planificación, gestión y manejo sustentable de sus recursos (DL 1939/1977), Áreas Marinas y Costeras Protegidas

Los proyectos o actividades ya señaladas, estarán obligados a someterse al SEIA. Se presenta aquí la primera exigencia que en cierta medida protege las zonas húmedas existentes en nuestro país, pero dejando fuera humedales que podrían resultar relevantes por utilizar criterios de forma, una de sus falencias más importantes.

Volviendo al procedimiento, son dos las vías existentes para entrar al SEIA. La regla general, es que los proyectos se sometan al SEIA, a través de una Declaración de Impacto Ambiental, que es “el documento descriptivo de una actividad o proyecto que se pretende realizar, o de las modificaciones que se le introducirán, otorgado bajo juramento por el respectivo titular, cuyo contenido permite al organismo competente evaluar si su impacto ambiental se ajusta a las normas ambientales vigentes”.

Aquellos proyectos que poseen una mayor envergadura, o que generen o presenten alguno de los efectos previstos en el artículo 11 de la Ley, deberán someterse a un Estudio de Impacto Ambiental, que es definido como “el documento que describe pormenorizadamente las características de un proyecto o actividad, que se pretenda llevar a cabo o su modificación. Debe proporcionar antecedentes fundados para la predicción, identificación e interpretación de su impacto ambiental y describir la o las acciones que ejecutará para impedir o minimizar sus efectos significativamente adversos”. Es importante mencionar que dicho Estudio será carga del interesado en la ejecución del proyecto, ya que el SEA no cuenta con un organismo propio y especializado, que lleve a cabo esta tarea, o con un registro de consultores que se encuentre acreditado de alguna forma.

El artículo 11 a su vez, describe los efectos, características o circunstancias de un proyecto que lo obligarían a someterse a un Estudio de Impacto Ambiental. En este listado encontramos:

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

Especifica el reglamento en este punto, en su artículo 6 letra n que “A objeto de evaluar si se generan o presentan los efectos adversos significativos a que se refiere el inciso anterior, se considerará: el volumen, caudal y/o superficie, según corresponda, de recursos hídricos a intervenir y/o explotar en:

n.1. vegas y/o bofedales ubicados en las Regiones I y II, que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas;

n.2. áreas o zonas de humedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales”

“ c) Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de sistemas de vida, y costumbres de grupos humanos.”

El reglamento estipula a propósito de esta letra en su artículo 8 que “A objeto de evaluar si el proyecto o actividad genera reasentamiento de comunidades humanas, se considerará el

desplazamiento y reubicación de grupos humanos que habitan en el área de influencia del proyecto o actividad, incluidas sus obras y/o acciones asociadas.

Se entenderá por comunidades humanas o grupos humanos a todo conjunto de personas que comparte un territorio, en el que interactúan permanentemente, dando origen a un sistema de vida formado por relaciones sociales, económicas, y culturales, que eventualmente tienden a generar tradiciones, intereses comunitarios y sentimientos de arraigo.

Asimismo, a objeto de evaluar si el proyecto o actividad genera alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, se considerará el cambio producido en las siguientes dimensiones que caracterizan dicho sistema de vida:

a) dimensión geográfica, consistente en la distribución de los grupos humanos en el territorio la estructura espacial de sus relaciones, considerando la densidad y distribución espacial de la población; el tamaño de los predios y tenencia de la tierra; y los flujos de comunicación y transporte;

b) dimensión demográfica, consistente en la estructura de la población local por edades, sexo, rama de actividad, categoría ocupacional y status migratorio, considerando la estructura urbano rural; la estructura según rama de actividad económica y categoría ocupacional; la población económicamente activa; la estructura de edad y sexo; la escolaridad y nivel de instrucción; y las migraciones;

c) dimensión antropológica, considerando las características étnicas; y las manifestaciones de la cultura, tales como ceremonias religiosas, peregrinaciones, procesiones, celebraciones, festivales, torneos, ferias y mercados;

d) dimensión socio-económica, considerando el empleo y desempleo; y la presencia de actividades productivas dependientes de la extracción de recursos naturales por parte del grupo humano, en forma individual o asociativa; o

e) dimensión de bienestar social básico, relativo al acceso del grupo humano a bienes, equipamiento y servicios, tales como vivienda, transporte, energía, salud, educación y sanitarios.”

El criterio recién desarrollado, permitiría en teoría proteger humedales del norte de nuestro país, ya que es bien sabido que las comunidades andinas de aquellos lugares utilizan los humedales en sus actividades diarias y fundamentales, como por ejemplo en actividades agroganaderas. Además forman parte de su cultura y religión, constituyéndose en ciertas ocasiones como sitios sagrados. El uso de estos humedales por parte de las culturas indígenas nortinas, ha sido ancestral, y por lo tanto su afectación produce una alteración inevitable en el modo de vida de éstas.

“d) Localización en, o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados...”

Con esta especificación, sumamos una exigencia más del SEIA, que corresponde a la elaboración de un Estudio de Impacto Ambiental.

En la letra b, el EIA dependerá de si existen o no “efectos adversos significativos” en las vegas y bofedales de I y II regiones, o en humedales que se vean afectados por el descenso o ascenso de agua. Para ello se deberá tener en cuenta indicadores como el volumen, caudal, superficie y los recursos hídricos a intervenir y/o explotar, pues todo dependerá de la fluctuación en los niveles de agua. Se expone por primera vez en esta precisión, un criterio más adecuado para decidir sobre la afectación de un humedal, que es la cantidad de agua que existe en él, de la cual dependen muchos procesos hidrobiológicos, así como la biodiversidad que esté presente. Si la afectación es significativa, entonces deberá someterse a un EIA.

En la letra d, se describe un criterio que resulta bastante especial y avanzado, ya que toma en cuenta diversas aristas relacionadas con la existencia de un humedal. Claro que será útil solo en el caso de los humedales del norte, pues es allí donde estos se relacionan directamente con la existencia de comunidades humanas.

En la letra d en cambio, sólo deberán cumplir con esta exigencia los proyectos que se encuentren próximos a “humedales protegidos”, es decir, humedales incluidos dentro del listado Ramsar, o dentro algún Parque, Reserva Nacional o Santuario de la Naturaleza (o cualquier otra área incluida como área protegida en el oficio de la CONAMA, antes expuesto).

En principio, el marco general de protección que ofrece el SEIA, es el siguiente: Aquellos proyectos que afecten humedales protegidos, requerirán de un EIA; aquellos que no lo están, sólo requerirán de una Declaración de Impacto ambiental que sea calificada favorablemente para ser afectados; por último, aquellos humedales que no cumplen los mínimos de extensión territorial que establece el artículo 3 del reglamento del SEIA, no estarán sometidos a exigencia alguna para su afectación.

Pero al parecer una ventana se abre a través de la especificación en el mismo reglamento a través de la letra b del artículo 11 de la ley 19.300, que al referirse a vegas, bofedales o humedales con ninguna calificación especial, podría cubrir en teoría, cualquier humedal, ya que el criterio para evaluar su alteración serían los niveles de agua. El criterio además incluye a todos los proyectos enumerados en el artículo 10, por lo tanto se trata de una afectación indirecta, lo que amplía más aun el criterio.

Lo mismo sucede con el criterio de la letra c del mismo artículo, que entrega una vía de protección bastante adecuada, para los humedales andinos.

Cabe mencionar, que el reglamento del SEIA fue reformado el año 2012, y se encuentra en las últimas etapas de tramitación para entrar en vigencia. Sin embargo, en los puntos que aquí se han explicado no presenta cambios importantes, por lo que los criterios a aplica seguirán siendo los mismos, por lo menos en el caso de humedales.

4. Relación del SEIA con los organismos con competencia ambiental sectorial

La Declaración o Estudio de impacto ambiental sobre determinado proyecto deberá ser presentada ante la Comisión de Evaluación, la cual se encuentra compuesta fundamentalmente

por representantes de gobierno (Se encuentra presidida por el Intendente respectivo y compuesta por seremis de distintas carteras).

Tanto las DIA como los EIA, deben presentarse con tantas copias como permisos sectoriales se requieran. De esta manera, los diferentes organismos con competencia ambiental sectorial, podrán participar de la evaluación ambiental entregando opiniones fundadas respecto del proyecto o actividad, a través de informes. Al respecto el artículo 23 del Reglamento del SEIA explica “Dichos informes deberán indicar fundadamente si el proyecto o actividad cumple con la normativa de carácter ambiental en el ámbito de sus respectivas competencias, incluidos los permisos ambientales sectoriales, si corresponde. Asimismo, deberán opinar fundadamente si las medidas propuestas en el Estudio de Impacto Ambiental se hacen cargo de los efectos, características y circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley.”

Además, la ley señala en su artículo 15 que si la Comisión de Evaluación o el Director ejecutivo no pueden pronunciarse sobre el Estudio de Impacto Ambiental en razón de la falta de otorgamiento de algún permiso o pronunciamiento sectorial ambiental, requerirá al organismo del Estado responsable para que, en el plazo de 15 días, emita el permiso o pronunciamiento. Vencido este plazo, el permiso o pronunciamiento se tendrá por otorgado favorablemente. Un ejemplo claro de silencio positivo.

Posteriormente, tomando en cuenta los informes de los organismos con competencias sectoriales, además de las evaluación técnica de las observaciones planteadas por la comunidad y los interesados, se elaborará un Informe Consolidado de la Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, el cual será utilizado por la Comisión de Evaluación, como único instrumento para decidir la aprobación de un proyecto, en lo que dice relación con los aspectos normativos.

Este informe Consolidado es elaborado por un comité técnico a cargo de las Direcciones Regionales de Evaluación Ambiental, compuesto por autoridades relacionadas a la materia.

Este procedimiento finaliza con una resolución que califica ambientalmente el proyecto o actividad. El artículo 24 de la Ley en comento, nos explica lo que sucede cuando un proyecto es aprobado: “Si la resolución es favorable, certificará que se cumple con todos los requisitos ambientales aplicables, incluyendo los eventuales trabajos de mitigación y restauración, no pudiendo ningún organismo del Estado negar las autorizaciones ambientales pertinentes.”

Toda la relación vinculante recién explicada, que se genera entre esta resolución final y los permisos sectoriales, es lo que se denomina “ventanilla única”²⁷, la cual es el clásico ejemplo del principio de eficiencia en el derecho ambiental.

Sin embargo y aunque esta ley fue modificada en el 2010, sigue teniendo problemas fundamentales:

1. En primer lugar, lo poco transparente que resulta el hecho de que el EIA quede en manos del particular que somete su proyecto a evaluación, no existiendo herramienta alguna que permita generar una mayor imparcialidad y a la vez mayor confiabilidad en el sistema;

²⁷ Astorga Jorquera Eduardo, *Derecho Ambiental Chileno...* Ob. cit. p.129.

2. La aprobación o rechazo de un proyecto, depende exclusivamente de las autoridades políticas de turno.²⁸ Y es que al conocer todo el procedimiento de aprobación de un proyecto, notamos que, si bien se pide la opinión de los servicios con competencia sectorial ambiental, esta no es vinculante;
3. Si el servicio no se pronuncia dentro de cierto tiempo, actuará el silencio positivo, lo que parece poco adecuado, si se trata de proyectos de gran envergadura, donde la opinión de servicios especializados, debería ser especialmente importante, no reemplazable por una omisión.
4. La decisión final se encuentra entregada a una comisión compuesta en su totalidad por representantes de gobierno (Intendente y Seremis), por lo que la ésta se torna totalmente política, donde no existen representantes, ni de organismos especializados en la materia que se somete a votación, ni representantes populares.
5. Por último, una vez aprobado el proyecto, no habrá forma de que un servicio pueda negarse a entregar permisos, aun cuando hayan razones fundadas. Hasta aquí la protección entregada por la institucionalidad

5. Sistema de Responsabilidad en La ley 19.300

El artículo 3 de la ley 19.300 establece la responsabilidad por daño ambiental: “Sin perjuicio de las sanciones que señale la ley, todo el que culposa o dolosamente cause daño al medio ambiente, estará obligado a repararlo materialmente, a su costo, si ello fuere posible, e indemnizarlo en conformidad a la ley”. En términos del derecho civil, corresponde a una obligación de hacer,²⁹ aunque sobrepasa esos límites, ya que no busca sólo la indemnización, sino que la reparación in natura³⁰.

El concepto de responsabilidad, se relaciona entonces directamente con el de “daño ambiental”, definido en la ley como “Toda pérdida, disminución, detrimento o menoscabo significativo inferido al medio ambiente o a uno o más de sus componentes.”

El daño ambiental entonces no es aceptado, y trae como consecuencia la responsabilidad ambiental. El impacto ambiental en cambio es aceptado, cuando es aprobado por el SEIA.

La diferencia entre ambos, radica en que el impacto es un daño aceptado a través de un sistema de evaluación ambiental, que otorga una calificación favorable. Lo que hace esta resolución administrativa, es exonerar de responsabilidad al respectivo titular de un proyecto por aquellos daños que en realidad son efectos o impactos ambientales amparados por la resolución de calificación ambiental.³¹

Otro problema relevante en la legislación es que si bien define el concepto de daño ambiental, en la práctica la responsabilidad penal por este tipo de hecho no se aplica, debido al requerimiento

²⁸ Manzur María Isabel, *Situación de la Biodiversidad en Chile: Desafíos para la sustentabilidad*, LOM Ediciones, Santiago de Chile, (2005), p. 53.

²⁹ Astorga Jorquera, *Derecho Ambiental Chileno...* Ob. cit. p. 327

³⁰ *Ley 19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente*, artículo 2 letra s).

³¹ Astorga Jorquera Eduardo, *Derecho Ambiental Chileno...* Ob. cit. p.332.

de responsabilidad subjetiva del sistema judicial chileno. Esto implica que es preciso probar la intencionalidad para determinar el daño, y en materia penal, no existe la figura del “delito ambiental”, propiamente tal. Por esta razón, resulta muy difícil dar un debido proceso a los juicios por daño ambiental, una vez causado.³²

Por último, el sistema de responsabilidad ambiental, si bien es subjetivo, se encuentra atenuado por lo establecido en el artículo 52, donde “Se presume legalmente la responsabilidad del autor del daño ambiental, si existe infracción a las normas de calidad ambiental, a las normas de emisiones, a los planes de prevención o de descontaminación, a las regulaciones especiales para los casos de emergencia ambiental o a las normas sobre protección, preservación o conservación ambientales, establecidas en la presente ley o en otras disposiciones legales o reglamentarias.”

- La acción por daño ambiental y su titularidad.

Según el artículo 53 de la ley 19.300 “Producido el daño ambiental, se concede acción para obtener la reparación del medio ambiente dañado, lo que no obsta al ejercicio de la acción indemnizatoria ordinaria por el directamente afectado.”

En cuanto a su titularidad, el artículo 54 de la misma ley señala que “Son titulares de la acción ambiental señalada en el artículo anterior, y con el solo objeto de obtener la reparación del medio ambiente dañado, las personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, que hayan sufrido el daño o perjuicio, las municipalidades, por los hechos acaecidos en sus respectivas comunas, y el Estado, por intermedio del Consejo de Defensa del Estado. (...)”

Cualquier persona podrá requerir a la municipalidad en cuyo ámbito se desarrollen las actividades que causen daño al medio ambiente para que ésta, en su representación y sobre la base de los antecedentes que el requirente deberá proporcionarle, deduzca la respectiva acción ambiental. La municipalidad demandará en el término de 45 días, y si resolviere no hacerlo, emitirá dentro de igual plazo una resolución fundada que se notificará al requirente por carta certificada. La falta de pronunciamiento de la municipalidad en el término indicado la hará solidariamente responsable de los perjuicios que el hecho denunciado ocasionare al afectado.”

Al analizar los artículos recién mencionados podemos evidenciar ciertas particularidades de la acción por daño ambiental:

1. Esta consiste esencialmente en la reparación in natura. La acción indemnizatoria deberá reclamarse de forma ordinaria, y sólo por quien se encuentra directamente afectado.
2. La titularidad de la acción de reparación se entrega a personas naturales sólo en el caso en que estas sufran un perjuicio directo (tienen la carga de probarlo).
3. En los demás casos, en que se afecte un bien de uso público por ejemplo, como casi siempre lo han sido los humedales, la comunidad carece de una forma para accionar directamente si no demuestra perjuicio directo. Sólo podrá actuar a través de la municipalidad respectiva. Esta última tampoco se encuentra obligada a accionar, sino que evalúa la petición del o los

³² Manzur María Isabel, *Situación de la Biodiversidad en Chile...* Ob. cit. p.42.

interesados. En caso de no querer ejercer la acción por daño ambiental, basta con dar respuesta fundada al o a los particulares, a través de una carta certificada que explique los motivos de la decisión.

6. Servicio de Biodiversidad y Áreas Silvestres Protegidas del Estado.

Se debe señalar en primer lugar, que este Servicio aún se encuentra en creación a través de un proyecto de ley, que viene a completar la reforma a la institucionalidad ambiental. Se trata de la creación de un servicio público funcionalmente descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propio, sometido a la supervigilancia del Presidente de la República a través del Ministerio del Medio Ambiente. La labor principal de este servicio será la administración y supervisión del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado tendrá como objetivos de protección asegurar de forma efectiva y permanente la conservación de la biodiversidad nacional y del patrimonio ambiental del país en las áreas que formen parte de este sistema. En definitiva un servicio especializado en la conservación de la naturaleza tanto dentro como fuera de las áreas silvestres protegidas.

El proyecto define además una serie de categorías de protección y entrega al Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, la atribución de poder crear nuevas áreas silvestres protegidas del Estado, según las propuestas técnicas que el servicio en comento haga como servicio especializado, y el Ministerio del Medio Ambiente como órgano político.

Con la creación de este servicio, la Corporación Nacional Forestal será transformada, y se convertirá en un servicio con funciones netamente de conservación y protección, superando uno de los grandes problemas que la corporación tiene actualmente, como lo es el tener dentro de sus mismas labores, el fomento forestal y la conservación de la biodiversidad.

Resulta de cierta forma importante el avance en este sentido, ya que por primera vez existirá un servicio que tendrá como labor única la conservación y protección del Medio Ambiente, no interviniendo otras consideraciones que no sean de índole ambiental.

Capítulo III: Cuerpos legales que se relacionan con humedales.

Si bien en el capítulo anterior analizamos la ley de Bases Generales del Medio Ambiente, el que en la actualidad se constituye como el cuerpo normativo principal que ofrece dentro de sus clasificaciones un marco de regulación y protección a los humedales, es pertinente preguntarnos qué sucede con el tratamiento de éstos, anterior a la existencia de esta ley, la que data sólo de 1994. Tenemos entonces más de 100 años en que los humedales fueron afectados por el hombre de diferentes maneras, antes de llegar a ser protegidos internacionalmente como reservas de vida. Por ello se realizará a continuación, una revisión de la normativa que pudo influir en el tratamiento de los humedales, antes de la existencia de leyes especializadas.

1. El Código Civil.

La referencia más preliminar relacionada con los humedales, podemos encontrarla en el código Civil, normativa que data del año 1887. El tratamiento es más bien indirecto, pues el concepto humedales no es utilizado, sino que se habla de la “heredad o el terreno inundado”. Es entendible que para esa época, los humedales no tuvieran reconocimiento alguno, más que ser terrenos inundados inservible e improductivos, sin valor pecuniario a la hora de querer comprar o venderlos.

Su tratamiento se encuentra específicamente en su Libro Segundo, el cual se titula “De los bienes, y de su dominio, posesión, uso y goce”, en su título quinto, llamado “De la accesión”

El artículo 653 indica “Si una heredad ha sido inundada, el terreno restituido por las aguas dentro de los cinco años subsiguientes, volverá a sus antiguos dueños.”

Al respecto, podemos señalar que en el caso que un terreno particular, sufre una inundación (se convierte en un humedal), será siempre de los dueños originales, en el caso en que el terreno se vuelva a desecar. La inundación no cambia la naturaleza del predio inundado, y sus tierras son sólo cubiertas por el agua, sin que se disminuyan, disuelvan ni pierdan su forma. El propietario pierde la posesión, pues no puede hacer actos posesorios, en el terreno que se encuentra permanentemente cubierto, su posesión es interrumpida naturalmente; pero la posesión no ha pasado a otra persona y la retiene con el ánimo el dueño de la heredad inundada³³.

La duda surge a partir del plazo de cinco años que se establece como condición para que el terreno vuelva a ser de sus dueños.

Es aquí donde debemos distinguir: La ocupación de la heredad por las aguas puede ser pasajera o estable. Que si es pasajera, el terreno una vez abandonado por las aguas vuelve al dominio del dueño; pero la inundación cambia de carácter si la ocupación es estable, porque el terreno cubierto permanentemente por las aguas del río se convierte en cauce, y pasa a ser del dominio público, como todo cauce natural.³⁴ Por lo tanto podemos concluir que una vez transcurrido el

³³Claro Solar Luis, *Explicaciones de Derecho Civil Chileno y Comparado*, De los Bienes, Volumen III, Editorial Jurídica de Chile, (1979), p. 169.

³⁴Chacón, Tomo II, pág. 129, cita por Claro Solar Luis, *Explicaciones de Derecho Civil Chileno y Comparado*... Ob.cit. p. 169.

plazo de 5 años, la heredad inundada pasa a ser un bien nacional de uso público. Este es definido por el mismo código en su artículo 589 como “Aquellos cuyo dominio pertenece a la nación toda. Si además su uso pertenece a todos los habitantes de la nación, como el de calles, plazas, caminos, el mar adyacente y sus playas, se llaman bienes nacionales de uso público o bienes públicos.”

El aporte del código Civil es entonces, darnos luces sobre la naturaleza jurídica de los humedales, aunque su tratamiento sea sólo en casos en que estos se encuentren en propiedad privada y esté lejos de otorgar algún tipo de protección por su antigüedad.

2. Código de aguas.

Al hacer una primera revisión al Código de aguas, podemos notar claramente, que el tratamiento a predios inundados, es concordante con la legislación civil ya revisada. Señala el artículo 30 inciso 3° que “las porciones de terrenos de un predio que, por avenida, inundación o cualquier causa quedaren separadas del mismo, pertenecerán siempre al dueño de éste y no formarán parte del cauce del río.” Por lo tanto, se entiende que aquellos humedales que se formen dentro de un predio privado, serán de dominio de éste.

Sin embargo, el artículo 34 del mismo código establece que “En los casos de aluvión, avenida, inundación, variación de curso de un río o división de éste en dos brazos, se estará a lo dispuesto sobre accesiones del suelo en el párrafo 2° del Título V, Libro” II, del Código Civil.” Como se aprecia, la remisión es explícita, y por lo tanto los plazos que se establecen como limitación serán los ya mencionados.

Por otra parte, se encuentra el artículo 58, esta vez, no refiriéndose a la naturaleza o propiedad del humedal, sino que las intervenciones que puedan realizarse a terrenos que abastecen humedales: “no se podrán efectuar exploraciones en terrenos públicos o privados en zonas que alimenten áreas de vegas y de los llamados bofedales en las Regiones de Tarapacá y de Antofagasta, sino con autorización fundada de la Dirección General de Aguas, la que previamente deberá identificar y delimitar dichas zonas.”

El reglamento del SEIA, vuelve a intervenir en este punto ya que en su artículo 79, impone condiciones al EIA O DIA del proyecto, para que este permiso sea otorgado: “ En el permiso para efectuar exploraciones de aguas subterráneas en terrenos públicos o privados de zonas que alimenten áreas de vegas y de los llamados bofedales, en las Regiones de Tarapacá y Antofagasta, a que se refiere el inciso tercero del artículo 58 del D.F.L. 1.122/81, del Ministerio de Justicia, Código de Aguas, los requisitos para su otorgamiento y los contenidos técnicos y formales necesarios para acreditar su cumplimiento, serán los que se señalan en el presente artículo.

En el Estudio o Declaración de Impacto Ambiental, según sea el caso, se deberán señalar las medidas adecuadas para la preservación del bofedal o vega, en consideración a:

- a) La ubicación de los terrenos donde se realizarán los trabajos, expresada en coordenadas Universal Transversal Mercator UTM y la extensión que se desea explorar.

- b) La identificación de los bienes fiscales o bienes nacionales de uso público, tales como humedales o cauces naturales, que se encuentren en el área de exploración. 93
- c) Las características del bofedal o vega, incluyendo sus componentes ambientales tales como suelos, flora, vegetación, fauna u otros relevantes.
- d) El régimen de alimentación del bofedal o vega y descripción del sistema hídrico en que se inserta.
- e) El caudal máximo de agua que se pretende alumbrar.
- f) Los usos existentes y los derechos de aprovechamientos constituidos de las aguas superficiales y subterráneas que se encuentran en la zona que se va a explorar.
- g) El efecto esperado de la exploración de las aguas subterráneas, sobre la vega y el bofedal.

Se observa entonces, que la exigencia del SEIA para estos casos, sobrepasa la el EIA o DIA, pues le exige incluir criterios precisos y definidos para que éstos permisos, según corresponda puedan ser aprobados.

Más adelante, el artículo 63 se refiere a aquellas zonas en que existirá prohibición de realizar nuevas intervenciones: “La Dirección General de Aguas podrá declarar zonas de prohibición para nuevas explotaciones, mediante resolución fundada en la protección de acuífero, la cual se publicará en el Diario Oficial (...) Las zonas que correspondan a acuíferos que alimenten vegas y los llamados bofedales de las Regiones de Tarapacá y de Antofagasta se entenderán Prohibidas para mayores extracciones que las Autorizadas, así como para nuevas explotaciones, sin necesidad de declaración expresa. La Dirección General de Aguas deberá previamente identificar y delimitar dichas zonas.”

También en este caso, el reglamento del SEIA en su artículo 80 se encarga de entregar criterios específicos para realizar trabajos en las zonas de prohibición: “En el permiso para realizar nuevas explotaciones o mayores extracciones de aguas subterráneas que las autorizadas, en zonas de prohibición, a que se refiere el artículo 63 del D.F.L. 1.122/81, del Ministerio de Justicia, Código de Aguas, los requisitos para su otorgamiento y los contenidos técnicos y formales necesarios para acreditar su cumplimiento, serán los que se señalan en el presente artículo.

En el Estudio o Declaración de Impacto Ambiental, según sea el caso, se deberán señalar las medidas adecuadas para la preservación de acuíferos que alimenten vegas y bofedales en las regiones indicadas, de acuerdo a:

- a) Ubicación de la captación, expresada en coordenadas Universal Transversal Mercator UTM, identificando los bienes fiscales o bienes nacionales de uso público en donde se realizará la explotación, si corresponde.
- b) Las aguas a extraer deberán haber sido previamente alumbradas, habiendo la captación al menos atravesado el nivel de agua subterránea.

- c) Las características del acuífero, incluyendo sus componentes ambientales relevantes que se sustentan de él.
- d) El régimen de alimentación del bofedal o vega.
- e) El caudal máximo de agua que se pretende explotar.
- f) El efecto esperado de las explotaciones o mayores extracciones de las aguas subterráneas, sobre la vega y el bofedal.”

Los artículos 58 y 63 recién expuestos, fueron modificados en el año 1992, en el sentido de prohibir la exploración y explotación de aguas subterráneas en los acuíferos alimentadores de las vegas y bofedales de las Regiones de Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta, como ya se observó en la relación anteriormente descrita. Lo anterior debido a que acuíferos son el sustento de las actividades agroganaderas y de sobrevivencia de las comunidades andinas. Estos cambios en la legislación permitieron establecer medidas de protección de estos ecosistemas únicos y del uso ancestral que las comunidades habían hecho de ellos. Esto parece un avance, y una voluntad concreta de querer elevar la protección ambiental de estos ecosistemas. Sin embargo, las críticas anteriormente expuestas al sistema de evaluación de impacto ambiental subsisten.

3. Ley de caza.

Es conveniente hacer una revisión de esta ley, ya que ofrece un marco de protección legal para la caza de fauna silvestre, la cual define en su misma ley como “todo ejemplar de cualquier especie animal, que viva en estado natural, libre o independiente del hombre, en un medio terrestre o acuático, sin importar cuál 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.”

Por lo tanto, esta ley incidirá en muchas ocasiones de manera directa en la protección de humedales, pues como se explicó en capítulos anteriores, estos son una de las principales fuentes de diversidad biológica y productividad primaria, de las que innumerables especies vegetales y animales dependen para subsistir. Dan sustento a altas concentraciones de especies de aves, mamíferos, reptiles, anfibios, peces e invertebrados, especialmente en zonas urbanas o interurbanas.

En primer lugar, en su artículo 3, la Ley de caza establece una prohibición general: “Prohíbese en todo el territorio nacional 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 las especies catalogadas como beneficiosas para la actividad silvoagropecuaria, para la mantención del equilibrio de los ecosistemas naturales o que presenten densidades poblacionales reducidas.”

Como se observa, se habla de “especies beneficiosas para el equilibrio de ecosistemas naturales”, no sólo de aquellas en peligro de extinción, por lo que perfectamente, animales que habitan en un humedal, y que ayudan a su existencia, serán cubiertos por esta prohibición.

Por su parte, el artículo 7 de la misma ley explica: “Se prohíbe la caza o captura en Reservas de Regiones Vírgenes, Parques Nacionales, Reservas Nacionales o Forestales, Monumentos Naturales, Santuarios de la Naturaleza, áreas prohibidas de caza, líneas de ferrocarriles, aeropuertos, en y desde caminos públicos, en lugares de interés científicos y de aposentamiento de aves guaníferas, en zonas urbanas y a menos de 400 metros de cualquiera propiedad rural.

No obstante lo anterior, el Servicio Agrícola y Ganadero podrá autorizar la caza o la captura de determinados especímenes en los lugares señalados en el inciso precedente, pero sólo para fines científicos, para controlar la acción de animales que causen graves perjuicios al ecosistema, para establecer centros de reproducción o criaderos, o para permitir una utilización sustentable del recurso. En estos casos, deberá contarse, además con el permiso de la autoridad que tenga a su cargo la administración del área silvestre protegida.”

Las mayorías de los lugares que son preservados a través de esta prohibición pueden reconducirse a un concepto: “área protegida”. Al mismo tiempo, la ley otorga una de las únicas autorizaciones para intervenir este tipo de áreas, siempre que estas actividades tengan un propósito en post de la conservación.

La ley de Caza posee además un concreto sistema de sanciones para quienes infrinjan sus disposiciones, entre las cuales se encuentran: retención y comiso de armas de fuego para la caza; suspensión e inhabilitación del permiso de caza; multas que van de una a cien UTM y penas privativas de libertad hasta presidio menor en su grado medio³⁵, lo que resulta especialmente interesante, ya que es la primera ley que ofrece un sistema de responsabilidad penal.

4. **Ley sobre recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal**³⁶

Ley sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal data del año 2008 y regula el corte o intervención de bosque nativo, con fines madereros o no madereros. Es su artículo 1°, el cual entrega los objetivos de esta normativa: “esta ley tiene como objetivos la protección, la recuperación y el mejoramiento de los bosques nativos, con el fin de asegurar la sustentabilidad forestal y la política ambiental.” Podría entonces incluirse dentro del último fin de la ley en comento, la conservación y protección de los humedales si entendemos que esta es parte de la política ambiental.

Por su parte, el artículo 5 señala que: “toda acción de corta de bosque nativo, cualquiera sea el tipo de terreno en que éste se encuentre, deberá hacerse previo plan de manejo aprobado por la Corporación”. Vale decir, deberá contarse con un plan de manejo.

Más adelante, el artículo 15 señala que: “la corta de bosques nativos deberá ser realizada de acuerdo a las normas que se establecen en este Título, sin perjuicio de aquéllas establecidas en la ley N° 19.300, con los objetivos de resguardar la calidad de las aguas, evitar el deterioro de los suelos y la conservación de la diversidad biológica. Los humedales pueden ser perfectamente

³⁵ Ley 19.473, Ley de Caza, Título VI

³⁶ Cfr, Bravo Zamora, Daniel, “Conservación y preservación de los Humedales en Chile”...Ob. cit. p. 129.

protegidos a través de esta disposición, ya que son los que reúnen estos tres tipos de factores para existir como ecosistema.

Más adelante, el artículo 16 dispone que el plan de manejo de que habla el artículo 5, deberá contener “las medidas que se adoptarán con los objetivos de proteger los suelos, la calidad y cantidad de los caudales de los cursos de agua y la conservación de la biodiversidad biológica”. Al igual que el caso anterior el plan de manejo también debería proteger humedales, si se relaciona la protección de cursos de aguas y biodiversidad, aunque no lo señala explícitamente.

El artículo 17 a su vez se refiere a un Reglamento que normará la protección de suelos, cuerpos y cursos naturales de agua. Su inciso tercero, añade que “el Reglamento determinará la normativa para la protección de los humedales declarados Sitios Prioritarios de Conservación, por la Comisión Nacional del Medio Ambiente, o sitios Ramsar”. Una vez más encontramos un ejemplo en que se explicita la protección de humedales, pero sólo cuando estos posean reconocimiento formal, ya sea a través de las categorías de áreas o de su inclusión en el listado Ramsar. Los demás humedales (aquellos que carecen de protección oficial), sólo serán considerados en los planes de manejo.

Por último el Artículo Transitorio 8° de la ley, es todavía más explícito en esta línea, pues establece que en tanto no esté vigente la normativa de protección de suelos (reglamento respectivo) se prohíbe la corta, destrucción, eliminación o menoscabo de árboles y arbustos nativos ubicados a 100 metros de los humedales declarados sitios Ramsar y de aquellos que hayan sido declarados Sitios Prioritarios de Conservación por la CONAMA. Norma clara, que ofrece una restricción concreta, pero que se acota, una vez más, a humedales protegidos.

5. Ley General de Urbanismo y Construcciones

Según el artículo 2 de la Ley general de Urbanismo y Construcciones (1976), ésta “contiene los principios, atribuciones, potestades, facultades, responsabilidades, derechos, sanciones y demás normas que rigen a los organismos, funcionarios, profesionales y particulares, en las acciones de planificación urbana, urbanización y construcción.

Dicha Ley es complementada por la Ordenanza general de Urbanismo y Construcciones,(en adelante OGUC) la cual se define como “aquella que contiene las disposiciones reglamentarias de esta ley y que regula el procedimiento administrativo, el proceso de planificación urbana, urbanización y construcción, y los standards técnicos de diseño y construcción exigibles en los dos últimos.”

- **Planes Reguladores.**

Respecto a los instrumentos de planificación urbana, la Ley General de urbanismo y Construcciones señala en su art. 27 que” se entenderá por planificación urbana, para los efectos de la presente ley, el proceso que se efectúa para orientar y regular el desarrollo de los centros urbanos en función de una política nacional, regional y comunal de desarrollo socioeconómico”. Si bien estas normas no regulan expresamente las áreas de protección, pueden intervenir en el uso que se le da al territorio que regulan. Esto se hace a través del

Plan Regional de desarrollo urbano, de los Planes Reguladores Intercomunales o Metropolitanos y de los Planes Reguladores Comunes. Estos planes definen los usos del suelo permitidos en el área de su competencia y pueden establecer áreas de protección con el fin de proteger el Medio Ambiente.³⁷

En los casos de las zonas de protección estas pueden ser zonas de protección de recursos de valor natural o patrimonial. Las primeras son definidas por la OGUC como “todas aquellas en que existan zonas o elementos naturales protegidos por el ordenamiento jurídico vigente, tales como: bordes costeros marítimos, lacustres o fluviales, parques nacionales, reservas nacionales y monumentos naturales (...) los instrumentos de planificación territorial podrán establecer las condiciones urbanísticas que deberán cumplir las edificaciones que se pretendan emplazar en dichas áreas. Estas condiciones deberán ser compatibles con la protección oficialmente establecida para dichas áreas.

Es decir, a través de los Planes reguladores Regionales, Intercomunales o Comunes, puede entregarse protección a humedales, siempre y cuando estos se encuentren protegidos oficialmente (se ha hecho referencia a que humedales pertenecen a esta categoría).

En los demás casos, este instrumento carece de competencia para crear nuevas zonas de protección y entregarles un uso especial. Así lo establece la circular n° 0935 del primero de diciembre del año 2009 de la División de Desarrollo Urbano del Ministerio de Vivienda Urbanismo³⁸, que señala que “el Plan regulador Comunal sólo tiene facultad para reconocer las áreas de protección de recursos de valor natural.”

El documento insiste: “Se hace presente que en estos casos, el plan Regulador Comunal no tiene facultades para definir nuevas “áreas de protección de recursos de valor natural” –que no cuenten con protección oficial – encontrándose facultado sólo para reconocer las oficialmente protegidas.”

Un ejemplo reciente y acorde a esta disposición, es el caso de la tramitación del nuevo plan regulador comunal de Valdivia, el cual fue revisado por la Contraloría General de la República, la cual indicó que el nuevo plano no tiene jurisdicción para fijar normas y establecer ordenanzas o medidas adicionales en temas como el patrimonio cultural, las áreas de riesgo, el cableado aéreo, las zonas de interés turístico y otras medidas de mitigación para los humedales.

Si el instrumento recién descrito parece de competencia para proteger humedales por sí sólo, es pertinente preguntarse, ¿Qué sucede con los humedales que existen en territorio urbano, pero que carecen de una protección oficial? ¿Existe algún tratamiento especial para ellos?

³⁷ Bravo Zamora, D., “Conservación y preservación de los Humedales en Chile”... Ob. cit. p. 124.

³⁸ “Conforme a lo previsto en el artículo 4° de la Ley General de Urbanismo y Construcciones las circulares tienen como propósito, impartir instrucciones sobre la aplicación de las disposiciones de la Ley General de Urbanismo y Construcciones y su Ordenanza General. En el desarrollo de sus contenidos se aborda la aplicación general de una determinada disposición sin vincularla con un caso específico.” Información disponible en www.minvu.cl

La respuesta es que aquellos humedales no reconocidos formalmente como áreas de protección de recursos de valor natural, son definidos por la OGUC, como “áreas de riesgo”, específicamente como “zonas inundables”

Dicha norma indica “Por “áreas de riesgo”, se entenderán aquellos territorios en los cuales, previo estudio fundado, se limite determinado tipo de construcciones por razones de seguridad contra desastres naturales u otros semejantes, que requieran para su utilización la incorporación de obras de ingeniería o de otra índole suficientes para subsanar o mitigar tales efectos.

Para autorizar proyectos a emplazarse en áreas de riesgo, se requerirá que se acompañe a la respectiva solicitud de permiso de edificación un estudio fundado, elaborado por profesional especialista y aprobado por el organismo competente, que determine las acciones que deberán ejecutarse para su utilización, incluida la Evaluación de Impacto Ambiental correspondiente conforme a la Ley 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, cuando corresponda.”

Especifica la misma norma: “Las “áreas de riesgo” se determinarán en base a las siguientes características:

1. Zonas inundables o potencialmente inundables, debido entre otras causas a maremotos o tsunamis, a la proximidad de lagos, ríos, esteros, quebradas, cursos de agua no canalizados, napas freáticas o pantanos.”

Si los humedales urbanos quedan incluidos dentro de esta categoría, la disposición recién citada se constituye como la única norma que otorga cierto resguardo a este tipo de ecosistema, pero claramente sin un fin de protección o conservación que reconozca las propiedades de estas reservas de vida, sino que simplemente, por el riesgo que tienen al momento de ser intervenidos por obras urbanas.

- **Ordenanzas municipales.**

Aunque los planes reguladores carecen de competencia en lo referido a la conservación de humedales no protegidos, la administración de estos últimos, aún se encuentra en manos de las Municipalidades. Y es que la legislación Civil revisada con anterioridad, aporta la naturaleza jurídica de la mayoría de los humedales, que no es otra que la de bien nacional de uso público; si los humedales tienen esta naturaleza, entonces se encuentran incluidos dentro del artículo 5 de la Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades que establece que “Para el cumplimiento de sus funciones las municipalidades tendrán las siguientes atribuciones esenciales:

- c) Administrar los bienes municipales y nacionales de uso público, incluido su subsuelo, existentes en la comuna, salvo que, en atención a su naturaleza o fines y de conformidad a la ley, la administración de estos últimos corresponda a otros órganos de la Administración del Estado”

Si a la Municipalidad le corresponde la administración de humedales por ser estos bienes nacionales de uso público, entonces ésta última podría encontrarse facultada en virtud de dicho mandato, para dictar ordenanzas que creen categorías de conservación, como por ejemplo en el caso de humedales urbanos.

El artículo 12 de la Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades, establece “Las resoluciones que adopten las municipalidades se denominarán ordenanzas, reglamentos municipales, decretos alcaldicios o instrucciones. Las ordenanzas serán normas generales y obligatorias aplicables a la comunidad.”

Si la ordenanza es una norma dictada por autoridad competente, aquellos humedales que no se encuentran amparados por ninguna legislación, podrían pasar a ser áreas protegidas, pues como se describió anteriormente, el reglamento de SEIA éste define área protegida como “cualquier porción de territorio, delimitada geográficamente y establecida mediante acto de autoridad pública, colocada bajo protección oficial con la finalidad de asegurar la diversidad biológica, tutelar la preservación de la naturaleza y conservar el patrimonio ambiental.”

6. Ley de fomento al riego y drenaje

La Ley 18.450 es un instrumento de estímulo a la construcción de pequeñas obras hidráulicas de uso agrícola que viene operando desde su promulgación, el 30 de octubre de 1985. Contemplada originalmente para mantenerse en vigor sólo durante ocho años, fue modificada en 1994, ampliando su vigencia hasta el 31 de diciembre de 1999 y, posteriormente, hasta el 1 de enero del 2010.

La ley permite la bonificación de hasta un 75% del costo de construcción y de reparación de obras de riego y drenaje y las inversiones en equipos y elementos de riego mecánicos. La Ley otorga subsidios a proyectos de riego y drenaje cuyo costo no supere la 12.000 U.F., en el caso de proyectos individuales; y hasta 24.000 U.F. en el caso de ser presentados por organizaciones de regantes. En otras palabras, el Estado de Chile, mediante esta Ley, maneja un Programa de Obras Menores de Riego y Drenaje que opera mediante un sistema de Concursos Públicos para que los agricultores puedan optar al fomento estatal.

Según esta ley, pueden optar a sus beneficios las obras de drenaje que tengan por finalidad la evacuación de exceso de aguas superficiales y sub superficiales. Así lo establece el artículo 1 de esta ley: “El Estado, por intermedio de la Comisión Nacional de Riego, bonificará el costo de estudios, construcción y rehabilitación de obras de riego o drenaje (...) siempre que se ejecuten para (...) habilitar suelos agrícolas de mal drenaje

Es este el punto que pueden resultar bastante negativo o dañino para aquellos terrenos que tengan un mal drenaje, que no son otros que terrenos húmedos o humedales, ya que la ley fomenta a pequeños agricultores (obras privadas) para que realicen obras de desecación y habiliten estos suelos para el cultivo. Esta ley resulta ser un claro ejemplo del problema sobre la valoración económica de los humedales.

Además parece un poco contradictorio establecer a través de la Ley 19.300 y del código de aguas todo un sistema de protección de humedales, con condiciones determinadas detalladamente, y por otro lado, prolongar la existencia de una ley que fomenta la desecación de terrenos, y que en la práctica ha sido un instrumento que afecta directamente humedales, secándolos para utilizarlos en la actividad agrícola la cual se constituye como una actividad común y frecuente en nuestro país.

CAPÍTULO IV: Documentos políticos: Políticas públicas relacionadas con los humedales.

A continuación, se describirán brevemente una serie de Estrategias de Gobierno relacionadas con la conservación de humedales, dando a conocer su contenido principal, para luego revisar cual es la importancia de dichos documentos en la protección de estos ecosistemas.

1. Estrategia Nacional de Biodiversidad.

La Estrategia Nacional de Biodiversidad del año 2003, pretende suplir los vacíos existentes y crear un marco orientador, inserto en un plan nacional con acciones específicas que actúen sobre el patrimonio natural nacional.

La Estrategia toma como base el Convenio Internacional sobre Diversidad Biológica en el cual se menciona que la tendencia al empobrecimiento del medio natural puede revertirse cuando la sociedad en su conjunto y las poblaciones locales obtienen beneficios de la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica.

El objetivo principal de esta estrategia, es conservar la biodiversidad del país, con objeto de resguardar su capacidad vital y garantizar el acceso a los beneficios para el bienestar de las generaciones actuales y futuras³⁹.

Dentro de sus objetivos específicos, podemos encontrar principalmente⁴⁰:

1. La mantención y restauración en la medida de lo posible, de hábitat y ecosistemas actuales que han sido modificados en entornos productivos o urbanos.
2. Mantenimiento y conservación de las poblaciones de flora y fauna en entornos viables
3. Realizar acciones que permitan demostrar el valor de la conservación de la biodiversidad.
4. Promover métodos de extracción y producción sustentables y económicamente rentables.
5. Reforzar las investigaciones acerca del conocimiento adecuado sobre conservación y uso sustentable de la biodiversidad en el país.
6. Perfeccionar el marco jurídico de la protección de la biodiversidad, creando un Sistema Nacional de Áreas Protegidas, públicas y privadas, creando nuevas categorías de protección.

2. Estrategia Nacional sobre el Uso Racional de los Humedales en Chile.

La Estrategia Nacional para la Conservación y el Uso Racional de los humedales en Chile, es aprobada en año 2005 por el Consejo Directivo de la CONAMA y diseñada por el Comité Nacional de Humedales. Se trata de un documento que describe una serie de políticas que se

³⁹ Comisión Nacional del Medio Ambiente, *Estrategia Nacional de Biodiversidad*. (2003), p. 15.

⁴⁰ Cfr. Ídem.

implementarán de forma programática a nivel de país, teniendo como objetivo principal promover la conservación de los humedales prioritarios de Chile y de sus funciones y beneficios en un marco de desarrollo sustentable.⁴¹

Señala entre otros puntos que esta estrategia responde a la necesidad del país de abordar de manera concertada, adecuada y eficiente la protección efectiva de sus espacios húmedos. La estrategia Nacional de Biodiversidad aprobada a fines del 2003, establece este desafío asumiendo que los humedales constituyen espacios donde se concentra biodiversidad y son determinantes en el funcionamiento de ecosistemas y por ende la vida humana. La actual Estrategia responde entonces a las necesidades nacionales y a un compromiso país con la Convención Ramsar.⁴²

Se describen brevemente aquí sus objetivos específicos⁴³, ya que cada uno de estos cuenta con líneas de acción detalladas para su cumplimiento.

1. Desarrollar una conducta de valoración ambiental, económica, social y cultural de los humedales.

Este objetivo, apunta a despertar en la comunidad una mayor conciencia de las funciones y beneficios que prestan los humedales, para que sean percibidos como bienes para el país, con valores sociales, culturales y económicos. Al valorizar los humedales, en términos de los bienes que generan y los servicios que prestan, es posible desarrollar la conciencia ecológica de todos los usuarios de los humedales, haciendo que se acaten las leyes y normas por su propia iniciativa.

2. Incrementar el conocimiento sobre los humedales.

Hasta el presente, existe escasa información sobre la estructura abiótica y biótica de los humedales y de su funcionamiento integral, siendo necesario ampliar, entre otros, el conocimiento faunístico, florístico, hidrológico, edáfico y climatológico de los humedales de Chile. Asimismo, se necesita contar con criterios y parámetros que permitan categorizar a los humedales de acuerdo a su prioridad de conservación y de esta manera, poder utilizar adecuadamente los escasos recursos con los que normalmente se cuenta. Dentro de este contexto, la valorización socioeconómica de los humedales puede ser una buena herramienta de apoyo al momento de priorizar la conservación de los humedales y para determinar medidas de gestión que permitan su conservación y utilización sostenible.

3. Implementar un marco de acción legal e institucional para lograr la conservación y uso sostenible de los humedales.

Chile, como país Parte de la Convención Ramsar, adquirió el compromiso ante la comunidad internacional de desarrollar un marco de acción legal e institucional para la conservación y uso racional de los humedales.

⁴¹ Comisión Nacional del Medioambiente, *Estrategia Nacional para la conservación y el Uso Racional de los Humedales en Chile* (2005), p.11.

⁴² Ibidem. p. 7.

⁴³ Cfr, Ibidem, p. 13- 26.

4. Promover la participación del sector privado, organizaciones no gubernamentales, instituciones académicas, pueblos originarios y comunidad en general en la conservación y uso sustentable de humedales.

La conservación y uso racional de los humedales no debiera ser enfrentada ni abordada exclusivamente por el sector público. Una adecuada interacción y participación de todo el sector privado, tanto en aspectos técnicos, políticos como económicos, resulta imprescindible.

5. Desarrollar e implementar instrumentos de planificación y gestión participativa para la conservación y uso sustentable de los humedales prioritarios.

A partir del catastro de humedales se realizará un proceso de planificación nacional para la conservación, contemplando en una primera etapa, la priorización de estos. La conservación adecuada de los humedales prioritarios requerirá de un gran esfuerzo, tanto del Estado como del sector privado, destinado a planificar su manejo. Todos los esfuerzos que se lleven a cabo en la dirección señalada deberán contar con la participación activa de las comunidades locales y de los pueblos originarios, con la finalidad de validar las medidas de manejo que se propongan.

6. Reforzar la participación de Chile en el quehacer internacional y obtener los apoyos externos necesarios para el logro de esta estrategia nacional.

Difundir en el ámbito internacional, entre aquellos sectores vinculados, directa o indirectamente con el área de los humedales, la Estrategia Nacional para la Conservación y Uso Racional de los Humedales en Chile, las acciones que se realizan conforme a sus directrices. De este modo se podrá propiciar la asistencia internacional para el intercambio de experiencias e información resultantes de investigaciones y trabajos específicos que coadyuven a una mejor gestión de nuestros humedales.

3. Estrategia de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas.

La Estrategia de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas del año 2008 busca proteger el recurso hídrico, tanto en calidad como en cantidad, para resguardar el consumo humano y armonizar objetivos de conservación de los ecosistemas con el aprovechamiento sustentable del recurso por parte de las actividades económicas⁴⁴.

Dentro de sus objetivos específicos encontramos⁴⁵:

1. Desarrollar una institucionalidad que permita instalar un enfoque integrado de gestión de cuencas hidrográficas.
2. Reducir las presiones de los sectores productivos, con relación a la calidad y la cantidad del agua, en zonas de mayor criticidad.
3. Fortalecer el rol de los usuarios de la cuenca, a través de la generación de condiciones que permitan canalizar sus demandas.

⁴⁴ Comisión Nacional del Medio Ambiente, Estrategia de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas, (2008) p. 27.

⁴⁵ Ibidem, p.28-29.

4. Avanzar en la incorporación de consideraciones ambientales en la gestión del recurso hídrico, estableciendo las bases para la aplicación de caudales mínimos ecológicos e indicadores biológicos sobre la calidad del agua, entre otros.
5. Mejorar la base de información y conocimientos sobre el manejo del agua, así como el conocimiento de las relaciones y dinámicas de los ecosistemas.
6. Implementar en forma gradual la Estrategia, mediante la figura de iniciativas piloto.

4. Importancia y alcance de las Estrategias.

Las Estrategias antes expuestas, constituyen un reconocimiento por parte del Estado, sobre la necesidad e importancia de conservar y proteger el patrimonio natural de nuestro país. Proponen un marco general de acción, que debe llevar a cabo el gobierno para cumplir con los objetivos antes mencionados, que resultan bastante amplios y ambiciosos, que abarcan desde fomentar en la comunidad la información, el cuidado y el respeto por los recursos naturales, hasta la creación de normativa concreta en la que todas estas políticas públicas se apoyen.

En este último punto en que se debe hacer hincapié, ya que en los hechos, las políticas públicas son cumplidas según sea posible, y por lo tanto nada las hace obligatorias. Estas estrategias, pasan a ser entonces meras declaraciones programáticas, sino no llevan a cabo conjuntamente con un cuerpo normativo que las haga vinculante para sus destinatarios, en este caso, Servicios Públicos y comunidad en general.

Conclusión.

Con esta investigación, se intentó recopilar y analizar la actual normativa referente a los Humedales en Chile, revelando de esta manera, los diversos problemas legales y reglamentarios que dificultan la protección efectiva de estos ecosistemas.

Los principales problemas detectados fueron:

1. Los humedales no se encuentran reconocidos por una norma jurídica nacional como ecosistemas relevantes, teniendo que supeditarse a la normativa internacional, como lo es el concepto y el listado de humedales Ramsar.
2. Otro problema se centra en la desprotección de humedales carentes de resguardo oficial a través de alguna categoría, ya que en el transcurso de esta revisión normativa, detectamos que aquellos humedales que se encuentran reconocidos de alguna forma como zonas de protección, disponen de muchas herramientas para ser conservados como lo es en el SEIA y en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
3. Respecto al SEIA, encontramos diversos criterios para que una obra que afecte humedales deba someterse a este sistema. Sin embargo la mayoría de estos criterios son insuficientes o poco adecuados, ya que, dejan fuera humedales por conceptos de forma, o porque las condiciones que deben cumplirse resultan muy elevadas y específicas, para que el proyecto ingrese por esa vía al sistema.
4. Por otro lado, la forma en el que el SEIA se encuentra diseñado, permite que los proyectos sean aprobados aunque a juicio de un servicio sectorial con competencia ambiental, este no sea apto. Consideraciones políticas y económicas suelen pesar mucho más que el daño ambiental que un proyecto pueda producir,
5. La existencia de abundante legislación sectorial que influye en los humedales, provoca muchas veces que estos sean afectados en gran medida, ya que algunas veces las diferentes normativas resultan hasta contradictorias, como lo es el caso de la protección a humedales andinos indicada en el Código de Aguas, y La ley sobre fomento a la inversión privada en obras de riego y drenaje, que incentiva a los pequeños agriculturas a afectar de forma directa este tipo de ecosistema, para convertirlos en suelos “productivos”.
6. Las políticas públicas del Estado no han sido concretadas a través de un desarrollo normativo, por lo que no son vinculantes, y por lo tanto su peso comparado con las normas existentes, pasa ser irrelevante.

En función de los factores antes señalados, proponemos las siguientes vías de solución para avanzar hacia una concreta protección de los humedales como fuente principal de biodiversidad:

1. Una interesante vía de protección, serían las Áreas de conservación que crea el Servicio Nacional de Biodiversidad y Áreas Silvestres Protegidas del Estado. A través de este servicio podrían incluirse algunos humedales en las categorías de parques y reservas acuáticas y continentales, que el proyecto de ley propone.

2. Otro camino, sería el reconocimiento por parte de la Ley de Urbanismo y Construcciones del concepto de humedal, ya no definiéndolo como una zona con riesgo de inundación, sino que designándole un concepto particular en el que se acepte la importancia de estos dentro de la planificación urbana.
3. Una propuesta que resulta de más fácil aplicación, es la dictación de Ordenanzas Municipales que otorguen a los humedales urbanos, fines de conservación, poniéndolos así bajo protección oficial.

Bibliografía

1. Alegría Calvo, María Angélica, Pozo Torres, Verónica Liliana, Rojas García, María Fernanda, Lillo Zenteno, Adrián, *Protección de los Humedales (Vegas y Bofedales) en el Norte de Chile*, disponible en www.cartografia.cl/download/mariaalegría.pdf.
2. Astorga Jorquera, Eduardo, *Derecho Ambiental Chileno*, Parte General, Editorial Lexis Nexis, Santiago de Chile, (2007).
3. Barbier Edward B., Acreman Mike y Knowler Duncan, *Valoración económica de los humedales*, Guía para decisores y planificadores, Oficina de la Convención de Ramsar (1997), disponible en http://www.ramsar.org/pdf/lib/lib_valuation_s.pdf.
4. Bravo Zamora, Daniel, “Conservación y preservación de los Humedales en Chile” en *Revista de Derecho Ambiental, Justicia Ambiental Fiscalía del Medio Ambiente FIMA* año II, n°2, Santiago de Chile, (2010).
5. Calvo Charro María, *El Régimen Jurídico de los Humedales*, Instituto Pascual Madoz, Universidad Carlos III Madrid, Boletín Oficial del Estado, Madrid, (1995).
6. Claro Solar Luis, *Explicaciones de Derecho Civil Chileno y Comparado*, De los Bienes, Volumen III, Editorial Jurídica de Chile, (1978).
7. Comisión Nacional del Medio Ambiente, *Estrategia de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas* (2008), disponible en www.pnuma.org/agua-miaac/Curso%20Regional%20MIAAC/Documentos/Gesti%F3n%20integrada%20de%20cuencas%20en%20chile.pdf.
8. Comisión Nacional del Medio Ambiente, *Estrategia Nacional de Biodiversidad*, (2003), disponible en www.mma.gob.cl/biodiversidad/1313/articles-31858_EstrategiaNacionalBiodiversidad.pdf.
9. Comisión Nacional del Medio Ambiente, *Estrategia Nacional para la Conservación y Uso Racional de los Humedales en Chile*, (2005) disponible en www.mma.gob.cl/biodiversidad/1313/w3-article-35208.html.
10. Comisión Nacional del Medio Ambiente, *Informe país: estado del medio ambiente en Chile 2008 Universidad de Chile*. Centro de Análisis de Políticas Públicas, INAP, CONAMA, CEPAL, PNUMA.
11. *Constitución Política de la República de Chile de 1980*, Editorial Jurídica, Chile, (2008).
12. Correa-Araneda Francisco, Urrutia Jonathan, Figueroa Ricardo, “Estado del conocimiento y principales amenazas de los humedales boscosos de agua dulce de Chile” en *Revista Chilena de Historia Natural*, Volumen 84, Chile, (2011).
13. Convención sobre Zonas Húmedas de Importancia Internacional, especialmente como Hábitat de las Aves Acuáticas, también conocida como Convención de RAMSAR (Decreto Supremo

- N ° 771 del Ministerio de Relaciones Exteriores, publicado en el Diario Oficial el 11 de noviembre de 1981).
14. Davis T.J., Blasco D. y Carbonell M., *Manual de la Convención Ramsar: Una guía a la convención sobre los Humedales de Importancia Internacional*, Ministerio de Medio Ambiente, España, (1996).
 15. Guzmán Rosen, Rodrigo, *La regulación constitucional del ambiente en Chile*, Aspectos sustantivos y adjetivos, Historia, Doctrina y Jurisprudencia, Editorial Lexis Nexis, Santiago de Chile, (2005)
 16. Hauenstein Enrique, González Marcos, Peña-Cortéz Fernando, Muñoz Pedreros Andrés, *Diversidad vegetal en humedales costeros de la Región de la Araucanía*, (2005), disponible en www.ceachile.cl/publicaciones/2005.%20Flora%20humedales%20Hauenstein%20et%20al.pdf.
 17. Hermosilla Cárdenas, Rodrigo, Eisendecker Bertin, *Tratados internacionales vigentes en Chile en materia de protección a la biodiversidad y su relación con la legislación interna*, Tesis Universidad Austral de Chile. Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales (2004).
 18. Higuera Pulgar J., Pozas Barría D. *Humedales: Convención Ramsar, Derecho Comparado y el Santuario de la Naturaleza Carlos Andwandter*, Memoria para optar al grado de Licenciado en Ciencias Jurídicas y Sociales, Valdivia, (2005).
 19. Historia de la Ley 19.300, Bases del Medio Ambiente, Biblioteca del Congreso Nacional, Chile, (1994), disponible en www.leychile.cl.
 20. Lahera Parada Eugenio, *Introducción a las Políticas Públicas*. Fondo de Cultura Económica, Santiago de Chile, (2008).
 21. Ley general de Urbanismo y Construcciones, DFL n°458, disponible en www.bcn.cl.
 22. Ley 18.450, de Fomento a la Inversión Privada en Obras de Riego y Drenaje, disponible en www.bcn.cl.
 23. Ley 19300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente, disponible en www.bcn.cl.
 24. Ley 19.473, Ley de Caza, disponible en www.bcn.cl.
 25. Ley 20. 283, Sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal, disponible en www.bcn.cl.
 26. Manzur María Isabel, *Situación de la Biodiversidad en Chile: Desafíos para la sustentabilidad*, LOM Ediciones, Santiago de Chile, (2005).
 27. Pereira M. Nelson, Ley de Fomento a la Inversión Privada en Obras de Riego y Drenaje, disponible en www.inia.cl/medios/biblioteca/seriesinia/NR08953.pdf.

28. Quiroga Martínez Rayén, Van Hauwermeiren Saar, *Globalización e Insustentabilidad, una mirada desde la Economía Ecológica*, Instituto de Ecología Política, Santiago de Chile, (1996).
29. Reglamento del Sistema de Evaluación de impacto Ambiental, D.S. n°95, 2001, disponible en www.bcn.cl.
30. Salgado Luis, “El Drenaje en Chile” en Realidad y Perspectivas de la Habilitación de Suelos mal drenados en el Sur de Chile. Regiones IX y X. Comisión Nacional de Riego, Comisión Nacional del Medio Ambiente, Sociedad Chilena de la Ciencia del Suelo, Universidad Austral de Chile (2001).