

Documento Vivo

Recomendaciones y fundamentos
para una Ley de Presupuestos
Mínimos de Humedales



Documento Vivo

Recomendaciones y fundamentos para una Ley de Presupuestos Mínimos de Humedales



2020

Justificación

El presente documento se propone brindar a legisladores y funcionarios públicos un conjunto de lineamientos, principios y consideraciones que podrían orientar la labor de redacción y promoción de un Proyecto de Ley de Presupuestos Mínimos para la Conservación y Uso Sustentable de los Humedales. El mismo ha sido elaborado de manera conjunta por Organizaciones de la Sociedad Civil, Instituciones de Investigación y personas comprometidas con esta temática por medio de una serie de encuentros y talleres que tuvieron lugar a lo largo de más de dos años de trabajo. Bajo la consigna de valorar y retomar la historia de proyectos anteriores de Ley de Humedales (que llegaron a obtener una media sanción en el Honorable Senado de la Nación en dos ocasiones, en 2013 y 2015), se sugirieron mejoras a la luz de lecciones aprendidas y avances en el campo científico y de la gestión pública.

El colectivo que ha dado forma a este documento tiene diversos orígenes y pertenencias. El conjunto de recomendaciones reúne los consensos alcanzados acerca de los elementos centrales que deberían estar presentes en proyectos futuros y que permita brindar al Estado de las capacidades para una gestión efectiva de los humedales, considerando los recursos materiales y humanos necesarios para abordar la complejidad de estos ambientes tan particulares.

A este texto lo hemos llamado **Documento Vivo** porque será sujeto a un proceso de actualización y adecuación periódica, a partir de los acuerdos y el abordaje de las diferencias, que, si bien subsisten en algunos casos particulares, son pequeñas frente al gran acuerdo que prima acerca de la necesidad de contar con una Ley y sus contenidos generales.

Han participado del proceso de redacción representantes del sector civil, entre ellos, Fundación Humedales / *Wetlands Internacional*, *Aves Argentinas*, Fundación Cambio Democrático, Fundación Vida Silvestre Argentina, Greenpeace, Fundación Temaikèn, el Museo de Ciencias Naturales P. Antonio Scasso, la Asamblea Delta y Río de la Plata, la Asociación Ambientalista de Escobar, la Asociación Ambientalista los Talaes, S.O.S Hábitat y Fundación Yuchán. Asimismo, se han involucrado instituciones académicas y de investigación: el Grupo de Investigación en Ecología de Humedales de la Universidad de Buenos Aires y el Instituto de Investigación e Ingeniería Ambiental de la Universidad de San Martín, al igual que un gran número de científicos, expertos y personas comprometidas con la conservación y el uso sustentable de los humedales.

Es nuestro deseo el poder continuar este diálogo enriquecedor con otras instancias participativas, que incluyan universidades, organizaciones y comunidades locales y comunidades originarias de todas partes del país. Sin embargo, es importante remarcar que el proceso de discusión progresivo debe ser equilibrado en el tiempo para no dilatar el debate y aprobación de la ley dentro de un plazo razonable.

El presente se organiza en dos apartados. En la primera sección (recomendaciones), se enunciará sugerencias para la redacción de artículos a ser incorporados en un proyecto de ley a futuro que permitan la conservación y el uso sostenible de los ecosistemas de humedales. En la segunda (fundamentos), se resaltaré la importancia de arribar una ley de presupuestos mínimos de humedales en Argentina en línea con sus compromisos internacionales y la legislación precedente, y se plantea una serie de enfoques conceptuales, definiciones y propuestas para la gestión pública que darán sustento a las afirmaciones contenidas en la primera sección.

Índice

Primera Sección: Recomendaciones para la redacción Proyectos de Ley de Presupuestos Mínimos de Humedales	6
1. Ley de Presupuestos Mínimos	6
2. Definición de Humedales	6
3. Marco normativo.....	6
4. Objetivos	6
5. Definiciones.....	7
5. Uso sostenible de los humedales	9
6. Autoridad de Aplicación, Consejo Consultivo y Autoridades Competentes	9
7. Competencias de la Autoridad de Aplicación.....	10
8. Inventario	12
9. Ordenamiento Ambiental del Territorio	13
10. Aplazamiento a las modificaciones de uso de suelo y/o proyectos con potencial impacto.....	15
11. Sanciones.....	15
12. Fondo de humedales.....	16
Segunda sección: Fundamentos	18
1. Ley de Presupuestos Mínimos	18
2. ¿Cómo definimos a los humedales y cómo los distinguimos de otros ambientes?	18
3. ¿Por qué es importante asegurar el desarrollo sostenible de los humedales?	19
4. Compromisos Internacionales.....	21
5. Objetivos para una LPMH: Promover la conservación y el uso sostenible de los humedales.....	25
6. Las políticas públicas de humedales: mecanismos propuestos para la gestión	34
7. Ordenamiento Ambiental del Territorio	38
8. Modos de vida y usos tradicionales	42
9. Evaluación ambiental y licencia social	44
10. Consideraciones especiales ante las modificaciones de uso de suelo y/o proyectos con potencial impacto.....	46
Bibliografía.....	48

Primera Sección: Recomendaciones para la redacción

Proyectos de Ley de Presupuestos Mínimos de Humedales

1. Ley de Presupuestos Mínimos

La Ley de Humedales tiene por objeto establecer los presupuestos mínimos para la conservación y uso racional y sostenible de los humedales en todo el territorio nacional.

2. Definición de Humedales

Según la Convención de Ramsar, adoptada por Argentina Ley N° 23.919/1991 y su texto ordenado por Ley N° 25.335/1992, se entiende por humedales a las extensiones de marismas, pantanos y turberas, o superficies cubiertas de aguas, sean éstas de régimen natural o artificial, permanentes o temporales, estancadas o corrientes, dulces, salobres o saladas, incluidas las extensiones de agua marina cuya profundidad en marea baja no exceda de seis metros.

Son humedales los ambientes en los cuales la presencia temporaria o permanente de agua superficial o subsuperficial causa flujos biogeoquímicos propios y diferentes a los ambientes terrestres y acuáticos. Rasgos distintivos son la presencia de biota adaptada a estas condiciones, comúnmente plantas hidrófitas y/o suelos hídricos o sustratos con rasgos de hidromorfismo (definición adoptada por el Documento Rector del Inventario Nacional de Humedales y por Resolución COFEMA 329/2016).

3. Marco normativo

La Ley debe enmarcarse en los términos de los artículos 41 y 124 de la Constitución Nacional y de la Ley General del Ambiente 25.675/2002.

Asimismo, se alinea a los compromisos internacionales asumidos en el desarrollo sostenible y la preservación del ambiente;

- Convención Internacional sobre los Humedales - Ley 23.919/1991
- Convenio sobre la Diversidad Biológica - Ley 24.375/1994
- Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático - Ley 24.295/1993
- Convención de Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación, degradación de tierras y sequía - Ley 24.701/1996
- Objetivos de Desarrollo Sostenible - Decreto 499/2017

4. Objetivos

Se proponen como objetivos de la Ley:

- Asegurar la conservación y el uso racional y sostenible de los humedales, sus funciones ecológicas y los servicios ecosistémicos que brindan y que derivan del mantenimiento de dichas funciones.
- Promover la adopción de criterios de sostenibilidad ambiental en las actividades socioeconómicas que se realicen en ellos con el fin de asegurar el mantenimiento de la integridad ecológica de estos ecosistemas y de sus servicios.
- Asegurar y promover medios de vida que sean sostenibles económica, social y ambientalmente en las áreas de humedales, garantizando la conservación de la diversidad, integridad y salud ecológica de dichos ecosistemas.
- Asegurar la prevalencia de los principios precautorio y preventivo, conservando los humedales de origen natural cuando los beneficios ambientales o los daños ambientales que su ausencia generase no pudieran demostrarse aún con las técnicas y metodologías disponibles en la actualidad.
- Promover la creación de áreas naturales protegidas en humedales para la preservación de sus funciones ecológicas y su valor económico, cultural, científico y recreativo.
- Asegurar el mantenimiento del régimen natural de los humedales, garantizando la provisión de agua y la calidad de la misma.
- Promover la consideración de los caudales ambientales en el manejo integrado de cuencas hídricas.
- Promover criterios de Ordenamiento Ambiental del Territorio que consideren la capacidad de carga de los humedales.
- Desalentar actividades y prácticas que afecten significativamente la composición, estructura y funcionamiento de los humedales, independientemente si éstas son nuevas o se vienen realizando desde hace muchas décadas.
- Garantizar y fomentar, cuando esto sea necesario, las actividades de remediación o restauración de los humedales.
- Conservar el patrimonio natural y cultural en áreas de humedales así como los paisajes culturales resultantes de modos de vida, actividades y modalidades adaptadas al normal funcionamiento del humedal.
- Asegurar el acceso a la información pública y una efectiva participación de todos los sectores de la sociedad civil interesados en el diseño e implementación de las políticas públicas sobre humedales y el respeto de los derechos de los pueblos indígenas y las comunidades locales.

5. Definiciones

Entiéndase por **características ecológicas** de los humedales a la combinación de los componentes físicos, químicos y biológicos y las funciones ecosistémicas que permiten la provisión de los servicios ecosistémicos que éstos proveen a la sociedad.

Entiéndase por **integridad ecológica** el estado del humedal que conserva sus características ecológicas permitiendo el sostenimiento de la provisión de los servicios ecosistémicos a la sociedad.

Deberá considerarse de manera particular la **variabilidad o elasticidad** real de los humedales. Entiéndase por elasticidad la relación entre la superficie ocupada por el agua durante la fase de máximo anegamiento y/o inundación (máxima media de la cota de los últimos 30 años), y la que corresponde al momento de sequía extrema (mínima media de la cota de los últimos 30 años).

Considérense **servicios ecosistémicos** de los humedales a los beneficios tangibles e intangibles derivados de la estructura y funciones de estos ecosistemas. Los principales servicios ecosistémicos que los humedales brindan a la sociedad son:

Servicios de aprovisionamiento

- Suministro de agua dulce

- Suministro de alimentos

- Suministro de fibra

- Suministro de combustible

- Suministro de recursos genéticos

- Suministro de medicinas y productos farmacéuticos naturales

- Suministro de recursos ornamentales

- Extracción de arcilla, mineral, áridos

- Eliminación de residuos

- Extracción de energía de los flujos naturales del aire y el agua

Servicios de regulación

- Regulación de la calidad del aire

- Regulación del clima local

- Regulación del clima mundial

- Regulación hídrica

- Regulación de los peligros de las inundaciones

- Regulación de los peligros de las tormentas

- Regulación de plagas

Regulación de enfermedades humanas

Regulación de enfermedades que afectan al ganado y otros animales domésticos

Regulación de la erosión

Depuración del agua

Polinización

Regulación de la salinidad

Regulación del fuego

Amortiguación del ruido o barrera visual

Servicios culturales

Patrimonio cultural

Recreo y turismo

Entiéndase por **caudal ambiental** al régimen hídrico que se establece en un cuerpo de agua, como una alternativa que busca encontrar un equilibrio entre las necesidades del ambiente y las humanas, preservando los valores ecológicos, el hábitat natural (flora y fauna), y todas las funciones ambientales, cuya presencia contribuye a la sostenibilidad socioeconómica de los usuarios del recurso.

Entiéndase por **capacidad de carga** a la capacidad de soporte y de asimilación del ambiente a acciones humanas tales como actividades productivas o de ocupación del territorio sin que ello implique un impacto en la integridad ecológica del mismo.

5. Uso sostenible de los humedales

El aprovechamiento sostenible de los humedales debe ser planificado, asegurando el mantenimiento de su diversidad, integridad, salud ecológica, sus funciones y sus servicios ecosistémicos, considerando su natural variabilidad espacial y temporal.

Podrán realizarse en los humedales todos aquellos aprovechamientos que no afecten significativamente los aspectos anteriores y sean compatibles con los objetivos de la Ley. Se reconocen los usos ancestrales y tradicionales que se realizan en los humedales; y podrán realizarse nuevas actividades, siempre que no afecten su integridad ecológica.

6. Autoridad de Aplicación, Consejo Consultivo y Autoridades Competentes

- a. La **autoridad de aplicación** gestionará los humedales bajo los objetivos establecidos en la Ley. Se recomienda que se designe a tal fin a la máxima autoridad ambiental del país, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

En el caso de las **áreas protegidas de jurisdicción nacional**, comprendidas por la Ley 22.351, 1980, debe ser autoridad competente la Administración de Parques Nacionales, dependiente de Ministerio.

- b. Serán **autoridades competentes** aquellas que determine cada jurisdicción. Se debe promover que las autoridades competentes realicen una gestión articulada con las áreas provinciales con competencias en ambiente, planificación y ordenamiento territorial, gestión de los recursos naturales e hídricos, producción, desarrollo local, ciencia y técnica, salud y áreas, con el objeto de asegurar el diseño y la implementación de políticas públicas viables y sostenidas.
- c. Se crea el **Gabinete Federal de Humedales** con el objeto de promover una adecuada interacción entre los organismos públicos del gobierno nacional, las autoridades competentes y otros organismos públicos con competencia en las temáticas afines a los humedales. El mismo también contará con representantes del COFEMA, el Consejo Hídrico Federal (COHIFE) y el Consejo Federal de Planificación y Ordenamiento Territorial (COFEPLAN).
- d. Asimismo, se crea complementariamente un **Consejo Consultivo** que articule los mecanismos para garantizar a la participación pública en las políticas de gestión de humedales. Este consejo debe generar las instancias necesarias para el intercambio de información y de opiniones entre el sector público, privado, las organizaciones del sector civil, con participación de expertos y técnicos del sistema científico - tecnológico nacional, pueblos originarios, y las personas y comunidades interesadas.

7. Competencias de la Autoridad de Aplicación

- Proponer y coordinar acciones conducentes a la conservación de la diversidad, integridad y salud ecológicas de los humedales (a través de medidas de preservación, manejo sostenible y/o restauración).
- Diseñar e implementar un Programa Nacional de Humedales que brinde un marco ordenado para las políticas públicas de Humedales.
- Asegurar y promover el establecimiento de criterios de sostenibilidad ambiental para las actividades socioeconómicas que se realicen en ellos.
- Administrar el Fondo Nacional de Humedales y fijar los mecanismos para su aplicación anual.

- Implementar, coordinar y supervisar la elaboración del Inventario Nacional de Humedales, en el marco de un Sistema de Información Federal
- Desarrollar el Inventario Nacional y Mantenerlo accesible y actualizado en el sitio oficial. Este espacio debería también compilar información que dé cuenta del estado de los humedales y los proyectos o actividades que se realicen sobre los mismos
- Asesorar y apoyar a las jurisdicciones locales en los programas de conservación (que contribuyan a la preservación, al uso racional y/o restauración), de monitoreo (para evaluar el estado de los humedales y el avance de su gestión) y de programas de control o fiscalización (para evitar su deterioro).
- Crear programas de promoción y de incentivo a la investigación y el desarrollo de herramientas de manejo de humedales a través de los organismos de Ciencia y Técnica
- Implementar un sistema permanente de capacitación, educación e intercambio de información relativa a los humedales
- Garantizar la realización de evaluaciones de impacto ambiental (EIA) y de evaluación ambiental estratégica (EAE) en los casos donde tenga competencia, contemplando los efectos de los impactos acumulativos.

La Autoridad Nacional de Aplicación brindará, a solicitud de las Autoridades de Aplicación de cada jurisdicción provincial, la asistencia técnica, económica y financiera para realizar el inventario de los humedales existentes en sus jurisdicciones.

8. Inventario

La autoridad de aplicación será la responsable de la realización del Inventario en coordinación con las provincias, definiendo la metodología común a ser utilizada y articulando los esfuerzos de las jurisdicciones y la comunidad científica. Para ello se debe crear un organismo permanente, dotado de los recursos materiales y humanos necesarios para el avance del proceso.

El inventario debe contemplar al menos 4 niveles¹:

1. Regiones y subregiones (Nivel 1)
2. Sistemas de paisajes de humedales (Nivel 2)
3. Unidades de paisaje de humedales (Nivel 3)
4. Sitios de humedales (Nivel 4)

Se sugiere establecer un plazo máximo de cinco (5) años para confeccionar el inventario de los niveles 2 (Sistemas de Paisajes de Humedales) y 3 (Unidades de Paisaje de Humedales) y una evaluación de factibilidad y planificación de nivel 4.

Para el nivel 4 (Sitios de humedales) se debe establecer un plazo que sea razonable en función de los recursos materiales y humanos con los que cuente la Autoridad de Aplicación y las autoridades competentes.

El inventario debe ser entendido como un proceso, de actualización permanente en todo el territorio, acorde a las características que los humedales revisten a nivel regional.

El proceso del inventario debe promover la articulación de los saberes científicos con los tradicionales y ancestrales, considerando tanto a las dimensiones naturales de los humedales, como los servicios que ellos brindan a las comunidades, sus medios de vida y el valor tangible e intangible del patrimonio natural y cultural.

¹ De acuerdo a los criterios definidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

9. Ordenamiento Ambiental del Territorio

La Autoridad de Aplicación desarrollará criterios orientadores para aportar en el Ordenamiento Ambiental del Territorio, considerando a los humedales a partir de la información generada en el marco del Inventario Nacional de Humedales desde una perspectiva integral, que considere las relaciones con los otros ambientes y las características propias de cada ecosistema.

El enfoque por adoptarse en los criterios de ordenamiento debe apoyarse en la ecología de paisaje (considerando la sinergia con el enfoque ecosistémico y el manejo integrado de cuencas hídricas) y los principios definidos por la Ley General del Ambiente. El mismo debe contemplar usos permitidos y prohibidos y sus intensidades, en función de los impactos que esos usos generan y la resiliencia de los ecosistemas.

Los criterios de OAT deben considerar especialmente al régimen hidrológico y las necesidades de agua de cada humedal, en función de su ubicaciones y características particulares, y los patrones y rangos de variabilidad que condicionan su evolución, para que el agua que se le asigne corresponda lo más posible al régimen natural.

Las jurisdicciones provinciales realizarán el Ordenamiento Ambiental del Territorio con consideración de esos criterios, de forma articulada con el gobierno nacional y los organismos interjurisdiccionales (COHIFE, COFEMA, COFEPLAN), a través de procesos participativos que involucren a todos los sectores de la sociedad y las comunidades locales.

Las autoridades competentes deberán:

1. Establecer en un plazo máximo de **dos (2) años a partir de la finalización del nivel 3** del Inventario Nacional de Humedales, el ordenamiento ambiental del territorio, identificando a los humedales como de gestión especial diferentes de las terrestres, y garantizando el mantenimiento de su régimen hidrológico e integridad ecológica;
2. Determinar cuáles son las actividades prioritarias y modos de ocupación de las áreas de humedales, identificando aquellas que sean sostenibles y garanticen el mantenimiento de su integridad ecológica y los servicios ecosistémicos que brindan;
3. Establecer la limitación de desarrollos urbanos, agropecuarios, mineros, industriales y vuelcos de desechos en humedales y áreas adyacentes, que puedan afectar la integridad ecológica de los humedales y los servicios ecosistémicos que estos proveen;
4. Se debe establecer la realización de la evaluación de impacto ambiental y evaluación ambiental estratégica, según corresponda, respecto de las obras de infraestructura y actividades humanas que pudieran afectar la integridad

ecológica de los ecosistemas de humedal, considerando los efectos acumulativos y/o sinérgicos expresados en las escalas incluidas en el inventario de humedales y garantizando una instancia de participación ciudadana de acuerdo a lo establecido en los artículos 19, 20 y 21 de la Ley N° 25.675, 2002 - Ley General del Ambiente, en forma previa a su autorización y ejecución, conforme a la normativa vigente

La autoridad de aplicación nacional desarrollará guías metodológicas para establecer criterios para los estudios de impacto ambiental y evaluación ambiental estratégica.

Se debe hacer prevalecer los principios precautorio y preventivo, manteniendo los humedales de origen natural cuando los beneficios ambientales o los daños ambientales que su ausencia generase, no pudieran demostrarse aún con las técnicas y metodologías disponibles en la actualidad.

Los planes de ordenamiento territorial que se establezcan por normas específicas, deben involucrar pautas sobre el mantenimiento de la integridad ecológica, el caudal ecológico y los servicios ecosistémicos de los humedales.

La normativa de OAT y los planes de gestión de humedales deben asegurar una correcta articulación con las normativas de planificación territorial, gestión de los recursos hídricos, planes de conservación y programas de desarrollo local y productivos, para asegurar objetivos comunes y acordados para los humedales que consideren sus dimensiones naturales, económicas y culturales.

Se deberá promover los medios de vida sostenible -económica, social y ambientalmente- en las áreas de humedales.

Las Autoridades competentes podrán establecer la restauración de áreas que puedan estar degradadas pero que a su juicio pueden tener un alto valor de conservación o brindar servicios ecosistémicos de importancia. Se consideran especialmente las necesidades de restauración que pudiesen existir en territorios de pueblos originarios y tierras de uso común de comunidades para el restablecimiento de condiciones ambientales óptimas para el desarrollo económicos, social y cultural de los pueblos y comunidades que los habitan.

10. Aplazamiento a las modificaciones de uso de suelo y/o proyectos con potencial impacto

En los humedales plenamente reconocidos, así como en aquellos ecosistemas que se presuman razonablemente como tales, hasta tanto no se finalice el INH y las jurisdicciones respectivas no finalicen el Ordenamiento Territorial Integral, se deben tomar precauciones especiales a los fines de garantizar la aplicación de los principios preventivo y precautorio.

Para aquellas jurisdicciones donde se evalúe la realización de obras o actividades nuevas o modificación de las existentes, que impliquen cambios del uso del suelo (como tareas de urbanización o emplazamiento de viviendas, endicamiento, terraplenes, embalses, y/o polders, dragados, refulados, excavaciones, zanjeos, canalizaciones, creación de lagunas, derivación de cursos de agua, modificación de costas o ambientes costeros marinos, desagües naturales, modificación de cotas en superficies asociadas a valles de inundación y/o cursos de agua o ambiente isleños), queda a cargo de los proponentes la realización de un inventario del área de influencia del proyecto (nivel 4) en el marco de los lineamientos técnicos del INH y la presentación del Estudio de Impacto Ambiental correspondiente, con el objeto de estudiar la distribución de los humedales como base para evaluar los posibles impactos y afectación de sus funciones ecosistémicas.

Con anterioridad al otorgamiento de las aprobaciones correspondientes, las jurisdicciones provinciales deberán realizar el ordenamiento ambiental del área de influencia del proyecto.

11. Sanciones

Las sanciones al incumplimiento de la ley deben ser lo suficientemente fuertes como para restringir los comportamientos que afecten la integridad ecológica de los humedales.

Las sanciones al incumplimiento de la Ley de Presupuestos Mínimos de Humedales, de las leyes que dicten las provincias de forma complementaria o de las reglamentaciones que en su consecuencia se dicten, serán las que se fijen en cada una de las jurisdicciones conforme a su legislación, las que no deben ser inferiores a las que se establezcan en la legislación nacional.

1. Apercibimiento;
2. Multa entre cien (100) y cien mil (100.000) sueldos básicos de la categoría inicial de la administración pública nacional;
3. Suspensión o revocación de las autorizaciones u otras habilitaciones administrativas. La suspensión de la actividad podrá ser de treinta (30) días hasta cinco (5) años, según corresponda y atendiendo a las circunstancias del caso;

4. Cese definitivo de la actividad.

Estas sanciones se deberán ser aplicadas por la jurisdicción en donde se realizó la infracción y se graduarán de acuerdo con la naturaleza de la infracción.

12. Fondo de humedales

La Ley debe crear un Fondo Nacional de Humedales que debe garantizar, al menos, el desarrollo de las actividades que la misma establece.

El Fondo debe ser administrado por la Autoridad de Aplicación y estará integrado por:

1. Las sumas que le asigne el presupuesto general de la Nación;
2. Todo otro ingreso que derive de la gestión de la Autoridad Nacional de Aplicación;
3. Las subvenciones, donaciones, legados, aportes y transferencias de otras reparticiones o de personas físicas o jurídicas, organizaciones nacionales e internacionales, multas e indemnizaciones;
4. Los intereses y rentas de los bienes que posea;
5. Los recursos que fijen leyes especiales;

Los recursos del fondo deben ser destinados taxativamente a los siguientes fines:

6. La realización de las actividades y tareas tendientes a la aplicación de la ley, incluyendo la adquisición de bienes y servicios y la contratación de los recursos humanos necesarios para el cumplimiento de los objetivos de la misma.
7. Sostener el funcionamiento de los mecanismos de articulación interinstitucional y de participación pública efectiva que requiere el diseño, implementación y evaluación de las políticas públicas para la gestión de humedales.
8. La creación y el desarrollo de una institución permanente para la realización del Inventario Nacional de Humedales, que permita la generación e intercambio de conocimiento y el desarrollo de herramientas de gestión específicas.
9. La realización de investigaciones, implementación de redes de monitoreo y de sistemas de información sobre humedales, que permitan contar con los recursos humanos y medios adecuados y suficientes.
10. El establecimiento de un programa de capacitación permanente dirigido a investigadores, funcionarios públicos y los cuerpos de inspectores que, apoyados por personal de las distintas jurisdicciones, realicen las necesarias acciones de fiscalización y control.

11. El desarrollo de programas de educación ambiental generales y específicos de los humedales.
12. La eventual compensación a las jurisdicciones que conserven sus humedales por los servicios ecosistémicos que éstos brindan.
13. La promoción de acciones que concurren a asegurar la mejor difusión y conocimiento de las actividades contempladas en la ley.
14. El apoyo a iniciativas de organizaciones de la sociedad civil comprometidas con la conservación de los humedales.
15. Promover los mecanismos que garanticen la participación pública en las políticas públicas relativas a humedales.

Segunda sección: Fundamentos

1. Ley de Presupuestos Mínimos

La finalidad de esta iniciativa es promover una serie de recomendaciones para una Ley de Presupuestos Mínimos para la conservación y el uso racional y sostenible de los humedales (LPMH) según lo dictado por la nuestra Constitución Nacional, en concordancia con lo dispuesto por el Artículo 124 que otorga a las provincias el dominio originario de los recursos naturales existentes en su territorio en tanto no afecten las facultades delegadas al gobierno federal. El artículo 41 de la Constitución establece que “corresponde a la Nación dictar las normas que contengan los presupuestos mínimos de protección, y a las provincias, las necesarias para complementarlas, sin que aquellas alteren las jurisdicciones locales”.

Es preciso diseñar entonces un proyecto equilibrado, que establezca a nivel nacional los mecanismos para la articulación interjurisdiccional que requiere la gestión integrada de humedales y que a la vez respete las autonomías provinciales y sus facultades para el ordenamiento de su territorio y el aprovechamiento sostenible de los recursos.

Por otra parte, y considerando las dificultades en la implementación de leyes anteriores, será preciso que una vez aprobada la ley se avance con celeridad en la reglamentación de forma coordinada por la nación y las provincias, de forma asegurar el cumplimiento de los objetivos propuestos.

2. ¿Cómo definimos a los humedales y cómo los distinguimos de otros ambientes?

La convención de Ramsar establece una definición de humedales aceptada por la comunidad internacional (más de 160 países) y con validez legal en Argentina. La misma es de carácter enumerativo. Esto implica que ella menciona una variedad de ambientes que son considerados 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”.

La definición de Ramsar, sin embargo, no es una definición en sentido tradicional que incluya un género o clase a la que pertenece el objeto definido ni características específicas que hagan una diferenciación de clase. Al ser enumerativa, en el sentido que menciona ambientes que son humedales, no establece criterios objetivos para delimitar a los humedales de los ambientes que no lo son y deja afuera otros tipos de humedales no considerados oportunamente.

Con el propósito de complementar la definición de Ramsar con una operativa, que sirviera para el desarrollo de un Inventario Nacional de Humedales, la Secretaría de

Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación (actualmente Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible) convocó en 2016 a expertos de todo el país para elaborar una nueva definición que fuera consistente.

De este taller surge la definición consensuada por la comunidad científica nacional, que establece que los humedales son “ambientes en los cuales la presencia temporaria o permanente de agua superficial o subsuperficial causa flujos biogeoquímicos propios y diferentes a los ambientes terrestres y acuáticos. Sus rasgos distintivos son la presencia de biota adaptada a estas condiciones, comúnmente plantas hidrófitas y/o suelos hídricos o sustratos con rasgos de hidromorfismo”.

Esta conceptualización no solo incluye los criterios de Ramsar sino que los complementa para que sean operativos y los aborda desde una perspectiva local ligada a nuestras necesidades actuales. La misma fue formalizada en el Documento Rector del Inventario Nacional de Humedales y adoptada por las provincias a través del Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA), que en su resolución 329 de 2016, encomienda al Senado de la Nación su consideración en los proyectos de LPMH.

Por estos motivos, los proyectos de LPMH deben incorporar ambas definiciones, de forma de respetar los compromisos asumidos por el país y a la vez establecer criterios más estrictos que permitan identificar, caracterizar y delimitar los humedales a lo largo del territorio nacional.

3. ¿Por qué es importante asegurar el desarrollo sostenible de los humedales?

Los ecosistemas de humedal se destacan por la gran cantidad y diversidad de beneficios (bienes y servicios ecosistémicos) que aportan a la sociedad, los que derivan de funciones que les son propias y distintivas como aquellas de regulación hidrológica y biogeoquímica así como funciones ecológicas específicas (Evaluación de los Ecosistemas del Milenio 2005, Kandus et al. 2010, Vilarly et al. 2014).

El abastecimiento de agua, la amortiguación de las inundaciones, la reposición de aguas subterráneas, la estabilización de costas, la protección contra las tormentas, la retención y exportación de sedimentos y nutrientes, la retención de contaminantes y la depuración de las aguas son algunos de los servicios derivados de las funciones de regulación de estos ecosistemas. Los humedales también proveen hábitat, alimento y refugio para el sostén de la diversidad biológica y de ellos se obtienen numerosos productos, entre los que se incluyen pescado, animales silvestres, maderas, forraje, plantas medicinales, entre otros. Ofrecen ambientes de interés paisajístico, cultural y educativo y son sitios de inspiración espiritual y lugares sagrados de pueblos originarios.

Son ecosistemas de importancia respecto al cambio climático, tanto para los procesos de mitigación (algunos intervienen en el secuestro y almacenamiento de carbono de manera tal que constituyen el principal reservorio de este elemento), como para los

procesos de adaptación dado que actúan como “infraestructura natural” para reducir el riesgo de fenómenos extremos como tormentas, inundaciones y sequías.

Los humedales juegan un papel fundamental en el contexto del cambio climático, funcionando como barreras contra la elevación del nivel del mar y la intrusión de agua marina en las napas de agua dulce y reduciendo, además, el impacto de eventos extremos tales como las inundaciones, las sequías y las tormentas (Ramsar 2016).

Como ejemplo que da cuenta de su importancia, se puede mencionar a las turberas, un tipo de humedal que cubre el tres por ciento del planeta, pero que a la vez almacena casi un tercio de todo el carbono terrestre. Esto equivale al doble de lo que almacenan todos los bosques del mundo (Ramsar 2018). Existen importantes turberas en Argentina, ubicadas en su mayoría en la Isla Grande de Tierra del Fuego, que ocupan un área de 2.700 km² (aproximadamente un 12,5% de la superficie de la isla [Iturraspe 2004, 2010]). Otros humedales también son relevantes para la mitigación del Cambio Climático, como los humedales fluviales del Delta del Paraná o los Esteros de Iberá - los sistemas de humedales de mayor superficie del país – que si bien almacenan una menor cantidad de carbono que los turberales por superficie, son significativamente mayores en extensión. La pérdida y degradación de humedales es muy preocupante, ya que contribuye al calentamiento climático al transformarse estos sumideros naturales de carbono en fuentes de emisiones (Wetlands International 2017).

La conservación de los humedales y el agua que contienen (en particular el agua dulce) es fundamental para nuestro futuro, en especial si consideramos que la mayor parte de la superficie de Argentina está ocupada por zonas secas (del subhúmedo al hiperárido); en este contexto, la superficie ocupada por humedales (aproximadamente el 21% del territorio) los convierten en ecosistemas críticos para la sociedad.

Los humedales se expresan en una enorme variedad de ambientes, que se agrupan en seis tipos principales:

- marinos (humedales costeros, incluyendo lagunas costeras, costas rocosas y praderas de pastos marinos),
- estuarinos (incluidos deltas, marismas, planicies de marea y bajos intermareales lodosos),
- lacustres (humedales asociados con lagos), ribereños (humedales asociados a ríos y arroyos),
- palustres (pantanos y ciénagas) y
- humedales artificiales (estanques de cría de peces, estanques de granjas, arrozales, represas y embalses, piletas de tratamiento de aguas residuales y canales).

Todos ellos comparten como características comunes a la presencia de agua, la biota adaptada y suelos con rasgos de hidromorfismo y condiciones de anaerobiosis.

Hasta hace pocas décadas, la mayoría de los humedales de nuestro país estaban relativamente libres de los impactos derivados de las actividades humanas y por lo tanto conservaban su extensión, estructura y funciones originales (Brinson y Malvarez 2002). Estas condiciones se han modificado en los últimos años debido a la intensificación de actividades productivas, desarrollos urbanos y de infraestructura, y a la incorporación de nuevas formas de uso del suelo y de manejo del agua que implican una alteración sustancial del régimen hidrológico² con la consecuente alteración de los servicios que los humedales brindan a la sociedad (Benzaquén et al. 2017). La pérdida y degradación de humedales se debe en gran medida a que las actividades productivas, los desarrollos urbanos y las infraestructuras implantadas fueron adoptadas sin tenerse en cuenta las particularidades de su estructura y funcionamiento.

La sobreexplotación y los cambios en el uso de suelo han llevado a que, a nivel mundial, los humedales se encuentren fuertemente comprometidos. **Un informe de Ramsar estima que su extensión a nivel mundial disminuyó un 35% entre 1970 y 2015, una pérdida tres veces mayor a la observada en bosques durante el mismo período (Ramsar 2018).**³

4. Compromisos Internacionales

La Argentina ha adherido a principios y convenios internacionales que comprometen al país con la conservación y el uso racional y desarrollo sostenible de los humedales. La Convención sobre los Humedales (Ramsar, Irán, 1971) ratificada por Ley N°23.919, 1991, reconoce la importancia de los humedales y establece las obligaciones de los Estados parte respecto de la conservación y uso racional de los humedales considerados en la lista de humedales de importancia internacional, y en la medida de lo posible, del resto de los humedales en sus territorios (artículo 3º). Asimismo, en su artículo 4º menciona que “cada Parte Contratante fomentará la conservación de los humedales...creando reservas naturales en aquéllos, estén o no incluidos en la lista, y tomará las medidas adecuadas para su custodia.”

Ramsar (2015) asimismo invita a las Partes Contratantes a que adopten planes de acción para la gestión de los humedales a partir de “acciones mundiales coordinadas urgentes

² Se entiende por régimen hidrológico a “la variación hídrica a lo largo del tiempo,” que en los humedales emerge de las características particulares de su emplazamiento geomorfológico en un contexto climático específico y, también, de su localización en el paisaje. El mismo puede ser caracterizado en términos del origen del agua (aporte de agua subterránea, superficial o por lluvias), la energía del agua, la frecuencia de inundación (o anegamiento), la intensidad y la duración de la inundación, así como las formas de salida del agua, tales como la evapotranspiración, el escurrimiento superficial y la infiltración (Mitsch y Gosselink 2000, 2015).

³ La *Pérdida y degradación de humedales en el siglo XX* osciló entre el 64 y el 71%. Se estima que se experimentó una pérdida de 69-75% de los humedales continentales y se sufrió un ritmo más acelerado que la de los costeros (62-63%) (Davidson, 2014). *Entre 1970 y 2008*: Descenso global de aproximadamente un 40% (Gardner et al. 2015) La tasa de pérdida y degradación de humedales es significativamente mayor que en los ecosistemas terrestres o acuáticos. Su biodiversidad también es la más afectada respecto a los otros dos tipos de ecosistemas

que se anticipen a las fuertes presiones por el recurso para garantizar el agua que necesitan los humedales” y propone las siguientes líneas estratégicas:

- Marcos jurídicos e institucionales: desarrollar instrumentos legales e institucionales nacionales coherentes con la urgencia de asegurar las necesidades de agua de los ecosistemas y capaces de anticiparse a la creciente demanda por el recurso.
- Monitoreo: generar información básica para sustentar el proceso de toma de decisiones en relación a los humedales.
- Herramientas: apoyar el conocimiento y el desarrollo de herramientas para calcular y asignar el agua que necesitan los ecosistemas que sean adecuadas para su aplicación rápida.
- Educación, sensibilización y capacitación: fomentar la importancia de la asignación de agua a los humedales a través de la educación, los medios de comunicación públicos y la capacitación.

De forma complementaria a las obligaciones de Ramsar, la Argentina es parte del Convenio Sobre la Diversidad Biológica (CDB), ratificado por Ley 24.375, 1994, que establece en su artículo octavo obligaciones respecto de la protección de ecosistemas y hábitats naturales y el mantenimiento de poblaciones, el desarrollo ambientalmente adecuado y sostenible en zonas adyacentes a las áreas protegidas, y la rehabilitación y restauración de ecosistemas degradados y la recuperación de especies amenazadas, entre otras.

Como parte de los compromisos asumidos en el marco de la CDB, nuestro país elaboró una Estrategia Nacional Sobre la Biodiversidad, que en su Plan de Acción 2016-2020 (Resolución MAyDS 151, 2017) se propuso “aumentar un 20% la superficie de protección actual de los humedales y avanzar en la integración de los humedales al sistema de planificación pública a nivel local, regional y nacional.” El Plan de Acción asimismo asume la importancia de delimitar a los ambientes de humedales –entre otros ambientes– “considerando prioridades de conservación de la biodiversidad y aptitud productiva.”

De forma complementaria, en 2015, la Argentina adhirió a la “Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible” de la Asamblea General de las Naciones Unidas a través del decreto 499/2017, que contiene los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), un conjunto de principios globales con el objeto de erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad para las personas.

Con la meta de considerar a los humedales, y ampliar su conservación, el uso racional y su restauración para lograr los ODS, Ramsar (2018) enfatiza la importancia de estos ambientes que “... contribuyen a todo el conjunto de 17 ODS, ya sea en forma directa o indirecta...” y agrega que “...su conservación y uso racional constituyen una inversión rentable para los gobiernos”.

Según Ramsar (2018), los humedales pueden aportar al cumplimiento de los ODS de la siguiente manera:

1. Fin de la pobreza: los medios de subsistencia de más de 1.000 millones de personas dependen de los humedales.
2. Hambre 0: el arroz que se cultiva en humedales es el principal alimento de 3.500 millones de personas.
3. Salud y bienestar: la mitad de los turistas internacionales van en busca de relajación en zonas de humedales, especialmente costeras.
4. Educación de calidad: el acceso al agua potable aumenta las oportunidades, especialmente de las niñas.
5. Igualdad de género: las mujeres desempeñan un papel central en el suministro, el manejo y la protección del agua.
6. Agua limpia y saneamiento: casi todo el consumo de agua dulce del mundo se obtiene directa o indirectamente de los humedales.
7. Energía asequible y no contaminante: el manejo sostenible aguas arriba puede proporcionar energía asequible y no contaminante.
8. Trabajo decente y crecimiento económico: los humedales proporcionan 266 millones de puestos de trabajo en turismo.
9. Industria, innovación e infraestructura: los humedales saludables constituyen un amortiguador natural ante el creciente número de desastres naturales.
10. Reducción de las desigualdades: los humedales saludables mitigan el riesgo a cerca de 5.000 millones de personas con acceso limitado al agua para el 2050.
11. Ciudades y comunidades sostenibles: los humedales urbanos cumplen una función esencial para lograr que las ciudades sean seguras, resilientes y sostenibles.
12. Producción y consumo responsables: las zonas de humedales, si se gestionan en forma adecuada, pueden prestar un apoyo sostenible al aumento de demandas de agua en todos los sectores.
13. Acción por el clima: las turberas abarcan sólo el 3% de las tierras mundiales, pero almacenan el doble de carbono que el conjunto de la biomasa forestal mundial.
14. Vida submarina: los océanos saludables y productivos dependen del buen funcionamiento de humedales costeros y marinos.
15. Vida de ecosistemas terrestres: el 40% de todas las especies del mundo viven y se reproducen en humedales.
16. Paz, justicia e instituciones sólidas: el manejo efectivo de los humedales transfronterizos contribuye a la paz y seguridad.
17. Alianzas para lograr los objetivos: la Convención de Ramsar trabaja por medio de alianzas con otros AMUMAs (Acuerdos Multilaterales de Medio Ambiente) con miras a prestar apoyo a los gobiernos para lograr los objetivos de desarrollo sostenible.

Fuente: Ramsar 2018

5. Objetivos para una LPMH: Promover la conservación y el uso sostenible de los humedales

Como propósito principal, la LPMH deberá contribuir a preservar la integridad de los ecosistemas de humedal asegurando su uso racional y sostenible a partir de criterios que regulen y promuevan la realización de actividades socioeconómicas que no afecten dicha integridad.

A menudo se ha transmitido la idea errónea que consideraba que una Ley de Presupuestos Mínimos de Humedales implicaría la prohibición del desarrollo productivo de estas regiones. Es importante superar esta falsa antinomia entre proteccionismo – desarrollismo a fin de contar con un marco normativo que asegure un desarrollo sostenible sobre la base de un equilibrio entre sus componentes ecológicos, socioculturales y económicos.

a. Conservación y uso sostenible

La conservación es un concepto amplio que admite que hay áreas que pueden ser usadas sosteniblemente, otras que deben ser preservadas y que hay ciertos ambientes que deben ser restaurados.

Tal como es definida en la Estrategia Nacional Sobre Biodiversidad (2017), la conservación es entendida como “la gestión del uso de la biodiversidad de forma que se obtengan beneficios a la vez que se mantiene su potencial para las generaciones, futuras. La conservación abarca tanto la preservación y el mantenimiento, como el uso sostenible y la restauración de los entornos naturales.”

Por otra parte, UNESCO (2007) define a la “conservación del patrimonio natural” como las “prácticas para perpetuar los recursos naturales de los que depende el ser humano, y el mantenimiento de la diversidad de organismos vivientes que comparte dentro del planeta”.

La Organización de las Naciones Unidas conceptualiza al desarrollo sostenible como un aprovechamiento “...que acepta límites - no límites absolutos, sino limitaciones que imponen a los recursos del ambiente el estado actual de la tecnología y de la organización social y la capacidad de la biósfera de absorber los efectos de las actividades humanas” (ONU 1987). Agrega que los recursos “...renovables no se agotan necesariamente si la explotación se mantiene dentro de los límites que establecen la regeneración y el crecimiento natural...”.

La idea de desarrollo sostenible implica un equilibrio entre las dimensiones económica, social y ecológica. A largo plazo, no hay desarrollo posible si no es económicamente eficaz, socialmente equitativo y ecológicamente soportable. Un desarrollo económico que no considera a la dimensión social será inequitativo y si no contempla al ambiente se demostrará inviable en el largo plazo. Asimismo, un desarrollo social que no

considera al ambiente no será soportable y si no genera un progreso económico terminará siendo inviable.

Figura: El equilibrio en el Desarrollo Sostenible



El concepto de uso o aprovechamiento racional está íntimamente relacionado con la idea de desarrollo sostenible. De acuerdo con lo definido por Ramsar, “...el **uso racional** de los humedales es el mantenimiento de sus características ecológicas, logrado mediante la implementación de enfoques por ecosistemas dentro del contexto del desarrollo sostenible...” (Ramsar 2010). La convención aclara que la frase “dentro del contexto del desarrollo sostenible” está dirigida a reconocer que, si bien es inevitable que se lleven a cabo actividades de desarrollo en algunos humedales y que muchas de esas actividades generan importantes beneficios para la sociedad, éstas deben emprenderse mediante enfoques sostenibles. Para que el desarrollo de humedales sea sostenible debe ser racional y planificado, de forma que se asegure el mantenimiento de su **integridad ecológica** (grado en el cual los componentes de un sistema ecológico mantienen su composición, estructura y funcionamiento a lo largo del tiempo) e hidrológica, su variabilidad espacial y temporal.

Al mismo tiempo, la convención aclara que “no es apropiado dar por sentado que el desarrollo es un objetivo para todos los humedales.” Esto implica que se pueden planificar áreas para el desarrollo de actividades productivas, sociales y culturales y que ciertos humedales deben ser preservados. La **preservación** implica que hay determinados ambientes o partes de ellos que por su valor cultural o natural deben ser protegidos en forma prístina, con la finalidad de mantener sus funciones naturales y/o unicidad. Por otra parte, es necesario en ciertos casos avanzar en la **restauración** de humedales degradados, lo cual significa “...invertir la pérdida de los humedales y desarrollar estrategias... para que vuelvan a brindar sus servicios ecosistémicos...” (Ramsar 2015).

b. Funciones y Servicios Ecosistémicos

La Argentina se ha comprometido a la utilización del enfoque a través de su suscripción al Convenio Marco sobre Diversidad Biológica y a Ramsar, como marco conceptual para la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica y de los humedales.

Este enfoque considera que el hombre es parte del ambiente y depende de él, por lo que debe aplicarse un enfoque integral que considere al mismo como un sistema integrado por dos subsistemas, uno de tipo natural o biofísico y otro socioeconómico y cultural. Los recursos naturales y la biodiversidad son ubicados en el centro, como garantes de la estabilidad y de las funciones ecosistémicas, las cuales a su vez garantizan los servicios ecosistémicos que benefician a la sociedad.

Para aclarar estos conceptos, definimos entonces como funciones ecosistémicas a los procesos que ocurren en humedales y resultan de la interacción entre su estructura y los factores ambientales que los condicionan. Los servicios ecosistémicos son aquellos beneficios, tangibles o intangibles, provistos a la sociedad (sean estos percibidos o no por la misma). Son definidos por la FAO como los “beneficios que la naturaleza aporta a la sociedad” (FAO, 2015)

Los “servicios ecosistémicos” son la base del bienestar humano. Del buen funcionamiento de los ecosistemas depende el futuro económico, social, cultural y político de las sociedades humanas, ya que son la base de un conjunto de actividades productivas, sociales y culturales.

A continuación, se exhibe una lista de servicios ecosistémicos que brindan los humedales a nuestras sociedades:

	Servicio ecosistémico	Ejemplo
Servicios de aprovisionamiento	Suministro de agua dulce	Agua utilizada para uso doméstico, riego, ganado, etc.
	Suministro de alimentos	Cultivos, fruta, pescado, etc.
	Suministro de fibra	Madera para la construcción, lana para elaborar ropa, etc.
	Suministro de combustible	Leña, turba, etc.
	Suministro de recursos genéticos	Variedades o razas poco comunes utilizadas para la mejora vegetal o la cría de ganado, etc.
	Suministro de medicinas y productos farmacéuticos naturales	Plantas utilizadas en la medicina tradicional, etc.
	Suministro de recursos ornamentales	Recolección de conchas, flores, etc.
	Extracción de arcilla, mineral, áridos	Arena y grava para la construcción, arcilla para elaborar ladrillos, etc.
	Eliminación de residuos	Eliminación de residuos sólidos o de aguas residuales, etc.
	Extracción de energía de los flujos naturales del aire y el agua	Norias impulsadas por el agua en movimiento, aerogeneradores impulsados por el viento, etc.
Servicios de regulación	Regulación de la calidad del aire	Eliminación de partículas aéreas de los tubos de escape de los vehículos, las chimeneas industriales, el polvo de las tierras agrícolas, etc.
	Regulación del clima local	Regulación del microclima local mediante el sombreado, la reducción de la temperatura del aire, etc.
	Regulación del clima mundial	Regulación del clima mundial mediante el control de las emisiones de gases de efecto invernadero, el secuestro de carbono, etc.
	Regulación hídrica	Regulación del caudal de las aguas superficiales durante épocas de caudales altos y bajos, regulación o recarga de los acuíferos, etc.
	Regulación de los peligros de las inundaciones	Regulación y almacenamiento del agua de las inundaciones, regulación de lluvias torrenciales, etc.

Servicio ecosistémico	Ejemplo
Regulación de los peligros de las tormentas	Regulación of de mareas de tempestad o de otro tipo, regulación de vientos extremos, etc.
Regulación de plagas	Control de especies plaga como mosquitos, ratas, moscas, etc.
Regulación de enfermedades humanas	Presencia de especies que controlan las especies (vectores) que transmiten enfermedades humanas como la malaria, la fiebre del Nilo occidental, el dengue, el virus Zika, la leptospirosis, la esquistosomiasis, etc.
Regulación de enfermedades que afectan al ganado y otros animales domésticos	Presencia de especies que controlan las especies (vectores) que transmiten enfermedades al ganado y otros animales domésticos como la leptospirosis, la esquistosomiasis, la enteritis viral del pato, la gripe aviar altamente patógena, las enfermedades transmitidas por garrapatas, etc.
Regulación de la erosión	Regulación del entorno energético para reducir el riesgo de erosión, presencia de vegetación densa que protege el suelo, etc.
Depuración del agua	Limpieza del agua, mejora de la calidad del agua, depósito de sedimentos, captación de contaminantes, etc.
Polinización	Polinización de plantas y cultivos por abejas, mariposas, avispa, etc.
Regulación de la salinidad	El agua dulce del humedal constituye una barrera para el agua salada.
Regulación del fuego	Proporcionar barreras físicas a la propagación del fuego, mantener condiciones húmedas para evitar la propagación del fuego, etc.

	Servicio ecosistémico	Ejemplo
	Amortiguación del ruido o barrera visual	Los árboles o carrizos altos del humedal absorben y amortiguan el impacto del ruido.
Servicios culturales	Patrimonio cultural	Importancia del humedal por su valor histórico o arqueológico, como ejemplo de usos o prácticas de gestión tradicionales, como paisaje cultural, etc.
	Recreo y turismo	Importancia del humedal por proporcionar un lugar para el recreo (p. ej., pesca, deportes acuáticos, baño) o como destino turístico, etc.
	Valor estético	Existen propiedades que tienen vistas al humedal, el humedal forma parte de una zona de belleza natural conocida, es fuente de inspiración para pintores y otros artistas, etc.
	Valor espiritual y religioso	El humedal desempeña un papel en fiestas religiosas locales, se considera un lugar sagrado o forma parte de un sistema tradicional de creencias, etc.
	Valor como fuente de inspiración	Presencia de mitos o historias locales sobre el humedal, cuentos tradicionales orales o escritos sobre este o los animales que habitan en él, creación de diferentes manifestaciones artísticas asociadas al humedal, creación de una arquitectura específica basada en el humedal, etc.
	Relaciones sociales	Presencia de comunidades pescadoras, ganaderas o agrícolas que se hayan desarrollado en el humedal y sus alrededores.
	Educación e investigación	Uso del humedal por los escolares locales con fines educativos, lugar de investigación y seguimiento a largo

	Servicio ecosistémico	Ejemplo
Servicios de apoyo		plazo, sitio visitado por excursiones educativas organizadas, etc.
	Formación de suelos	Deposición de sedimentos, acumulación de materia orgánica, etc.
	Producción primaria	Presencia de productores primarios como plantas, algas, etc.
	Ciclo de los nutrientes	Fuente de nutrientes procedentes de los insumos de las tierras agrícolas, descomposición de material vegetal, aporte de nutrientes procedentes de las aguas de inundación, presencia de fauna para reciclar nutrientes, etc.
	Reciclado del agua	La presencia de vegetación del humedal y aguas abiertas dan lugar a la evapotranspiración y el reciclado local del agua, los doseles relativamente cerrados y la poca exposición al viento retiene el agua en los ciclos locales, los substratos arenosos o gruesos permiten el intercambio con el acuífero, etc.
	Provisión de hábitat	Presencia de hábitats y especies importantes a escala local o amenazados, etc.

Fuente: Adaptado de Ramsar; COP 13. Lista inicial de los servicios de los ecosistemas de humedales considerados por el método RAWES (Anexo 2. PP 12 – 16)

En el caso de los humedales, son los aspectos funcionales los que emergen como distintivos al momento de diferenciarlos de los ambientes terrestres y de los acuáticos y que ponen en relieve la necesidad de incorporar un enfoque interdisciplinario para comprender la esencia de estos ecosistemas. En este sentido, la presencia de los humedales está determinada por la existencia de un ámbito geomorfológico particular así como de condiciones litológicas y edáficas que permitan su emplazamiento, garantizando la presencia temporaria o permanente de agua superficial o subsuperficial, la cual es, obviamente, la variable insoslayable en su determinación (enfoque hidrogeomórfico *sensu* Brinson 1993 y Semeniuk y Semeniuk 1997). Los aspectos hidrogeomórficos condicionan el funcionamiento ecológico de los humedales y son

garantes de los enormes beneficios que brindan los humedales a la sociedad (Evaluación de Ecosistemas del Milenio 2005; Vilaridy et al. 2014).

Como consecuencia de este enfoque, los humedales y sus propiedades funcionales difícilmente pueden ser concebidos sin tener en cuenta el contexto del paisaje en el que se encuentran. Esto es así en términos de los flujos de agua en particular y, en general, de materia, energía e información, que vinculan a estos ecosistemas con su entorno y que requieren de una conceptualización formal en términos ecohidrogeomórficos del paisaje que los circunda. Es así como el enfoque ecosistémico aplicado a los humedales requiere de su complementación con el marco teórico de la Ecología de Paisajes (Kandus y Minotti 2019).

6. Las políticas públicas de humedales: mecanismos propuestos para la gestión

a. Formalización y fortalecimiento del Inventario Nacional de Humedales

Es fundamental que una Ley de Humedales genere las condiciones para el desarrollo de un inventario a nivel nacional que viabilice la delimitación y caracterización de todos los humedales del país.

El Inventario Nacional de Humedales (INH) es un instrumento a través del cual se brinda información actualizada georreferenciada sobre la extensión, variedad, características, funciones ecológicas, servicios ecosistémicos y estado de conservación de los humedales dentro del territorio nacional.

Está concebido como una herramienta para la gestión sostenible de los humedales y para el ordenamiento ambiental del territorio de acuerdo con los instrumentos establecidos en la Ley General del Ambiente (Ley 25.675) y los compromisos internacionales adquiridos por el país. Dentro de este marco se entiende que el INH debiera formar parte, y servir de eje vertebrador, para un **Programa Nacional** sobre humedales de mayor alcance.

En Argentina, el reconocimiento de la importancia de realizar un inventario de humedales lleva ya varios años y dio lugar a un proceso de aprendizaje y construcción colectiva por parte de investigadores y técnicos de diferentes instituciones en el país. Los trabajos publicados por Canevari et al. (1999) y Malvárez (1999) fueron pioneros y luego los de Malvárez y Bó 2004 y Benzaquén et al. (2009, 2013, 2017), muestran la continuidad del esfuerzo realizado en las últimas dos décadas.

El proceso de inventario de humedales es de alta complejidad y su realización está propuesta en cuatro niveles:

- Regiones de humedales (nivel 1)
- Sistemas de paisajes de humedales (nivel 2)
- Unidades de paisajes de humedales (nivel 3)
- Unidades de humedal (nivel 4)

A partir de un esfuerzo del MAyDS, en colaboración con Fundación Humedales / Wetlands International y las Universidades Nacionales de San Martín y Buenos Aires en 2017 fue concluido el primer nivel de regiones de humedales del país (Benzaquén et al. 2017).

Otro antecedente importante fue el Inventario de los Sistemas de Paisajes de Humedales del Corredor Fluvial Paraná-Paraguay (Benzaquén et al. 2013), donde se avanzó por primera vez en el nivel 2 del inventario. Con posterioridad, se han producido otros avances en algunas provincias en este segundo nivel, en particular se resalta el progreso de la Provincia de Buenos Aires, primera en concluir el inventario en este nivel

de análisis. En 2019, el MAyDS publicó un documento marco para establecer las bases conceptuales y metodológicas para la elaboración del inventario nacional de humedales (Minotti y Kandus 2018)

Sin embargo, **para la identificación y localización concreta de cada uno de los humedales presentes en un área se debería realizar un inventario con detalle de nivel 3**. Esto se debe a que los dos primeros niveles no delimitan humedales sino que establecen su presencia de forma probabilística. Por ello es necesario que la LPMH establezca las condiciones para que el inventario pueda avanzar al menos hasta el nivel 3 en un plazo razonable el cual, según los expertos, podría realizarse en cinco años a partir de la situación actual. Este lapso podría tener menor duración dependiendo de la decisión política para su realización y la asignación de recursos tanto humanos como financieros.

Es fundamental que se le asigne la responsabilidad de su desarrollo a un organismo público, que se formalicen las instancias de colaboración científico técnicas e institucionales y que se dote a los responsables y los colaboradores de los recursos necesarios para su concreción. Se debe conformar esta instancia de forma permanente a nivel nacional, con perspectiva federal y la participación de las universidades y centros de investigación. La coordinación central debiera articular sus acciones con los investigadores y técnicos de las provincias sobre la base de una metodología común, articulada desde la nación.

b. Autoridad de aplicación

La LPMH debe ser un vehículo para dotar a la máxima autoridad ambiental nacional, el MAyDS, de las facultades y los recursos para garantizar la aplicación efectiva de la misma y de otras normas de presupuestos mínimos relacionadas, a través del trabajo coordinado con las provincias.

Entre las funciones a ser fortalecidas, se reitera la importancia de avanzar en el proceso de inventario, para lo cual se deben crear instrumentos de cooperación y un presupuesto adecuado. Se recomienda entonces, que se constituya una institución formalizada y permanente, un **Programa Nacional**, dependiente de la MAyDS, para funcionar como un espacio de generación e intercambio de conocimiento y de desarrollo de herramientas de gestión pública específicas.

Dentro ese marco, se precisa dar forma a un sistema de investigación y capacitación permanente sobre humedales pensado para los técnicos y gestores nacionales y provinciales en la temática. Esta herramienta permitirá poner a disposición la información existente, generar nuevos programas de investigación y mejorar el vínculo entre el conocimiento, la gestión y la participación de la sociedad civil.

El MAyDS será responsable de poner a disposición la información necesaria para fortalecer a la investigación y la participación pública, en articulación con un consejo

asesor donde estén representadas las instituciones científicas y académicas y los grupos interesados. La información sobre las políticas públicas ambientales en general, y de humedales en particular, debe ser pública y difundirse de forma previa a la toma de decisiones y a las intervenciones en el territorio para promover verdaderamente la participación de las comunidades de forma constructiva. Las tareas de difusión, comunicación y participación son obligaciones del Estado y emanan de sus compromisos internacionales y leyes nacionales.

c. Autoridades competentes a nivel provincial

Las provincias deberán designar autoridades competentes para la aplicación de la LPMH y de las normas que puedan aprobarse de manera complementaria a nivel local. Además, es recomendable que se convoquen a otras instituciones a nivel provincial y local para coordinar las acciones de implementación, que incluyan instancias políticas y técnicas de las áreas de planificación e infraestructura, economía, ciencia y tecnología, agricultura, desarrollo productivo, desarrollo social, salud, educación y cultura.

De forma complementaria, se recomienda la conformación de consejos participativos, mesas de trabajo u otros mecanismos institucionales locales para que se construyan relaciones directas entre las autoridades competentes y el territorio, conformadas por representantes de la comunidad local y organizaciones intermedias.

d. Gabinete Federal de Humedales

El Ejecutivo deberá promover una adecuada interacción del MAyDS con otros organismos públicos para el diseño, implementación y evaluación de las políticas públicas en que las aborde en su complejidad. Para ello se propone la conformación de un Gabinete Federal de Humedales con representación de los organismos públicos con responsabilidades en ambiente, aguas y afines a nivel nacional que, además del MAyDS, incluya: Ministerio del Interior, Ministerio de Seguridad, Ministerio de Desarrollo Territorial y Hábitat, Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, Ministerio de Energía y Minería, Ministerio de Salud, y otros organismos según las temáticas a abordarse. El Gabinete deberá tener representaciones de las provincias, quienes velan por el buen uso y la conservación de los recursos naturales.

Asimismo, deben establecerse mecanismos para una articulación con otros organismos existentes: el Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA), el Consejo Hídrico Federal (COHIFE) y el Consejo Federal de Planificación y Ordenamiento Territorial (COFEPLAN).

e. Mecanismos de participación pública

En el marco del Gabinete Federal se deben promover instancias participativas que permitan el intercambio de información y de opiniones entre el sector público, privado, las organizaciones del sector civil, la comunidad científica y las comunidades locales.

El Programa de la Convención de Ramsar sobre Comunicación, Fomento de Capacidad, Educación, Concienciación y Participación para 2016-2024 hace un llamamiento para que en el manejo de los humedales “se dé alta prioridad a la participación de los grupos de interesados, en particular aquellos que tengan vínculos culturales, espirituales, consuetudinarios, tradicionales, históricos y socioeconómicos con los humedales o de las comunidades que dependan de los humedales para su subsistencia”.

7. Ordenamiento Ambiental del Territorio

La LPMH debe contribuir a que las provincias realicen un ordenamiento ambiental de sus territorios (OAT) desde una perspectiva integral, considerando tanto a los humedales como a los ambientes relacionados como glaciares⁴, bosques nativos⁵ y la planificación espacial marina⁶, contemplando las características propias de cada uno y sus interrelaciones. Poco se ha avanzado en el ordenamiento ambiental del territorio, previsto en la Ley General del Ambiente de 2002.

Se reconoce que un enfoque sectorial que promueva el ordenamiento de uno u otro ecosistema puede colaborar en el proceso de ordenamiento integral, pero, por otra parte, es importante comprender que estos enfoques atomizados y sectoriales son incompletos dado que no llegan a comprender las interrelaciones y los efectos sinérgicos a nivel sistémico.

El OAT es un proceso que se planifica y ejecuta en diferentes niveles de gestión, nacional, provincial y local, por eso es fundamental que exista una articulación entre las diferentes instancias, junto a los organismos interjurisdiccionales (COFEPLAN, COHIFE, COFEMA). Debe ser un proceso articulado entre las diferentes áreas de gestión que tienen competencia en las temáticas de planificación territorial, recursos hídricos, ambiente, producción. Asimismo, para que un proceso de OAT sea legítimo, debe realizarse con la participación de los diferentes sectores de la sociedad y de las comunidades locales.

A nivel nacional, el OAT deberá promover criterios generales orientadores para las provincias, que contemplen usos permitidos y prohibidos y sus intensidades en función de los impactos que esos usos generan y la capacidad de cada ecosistema de absorberlos.

Se sugiere un modelo similar al de los “Lineamientos para la planificación territorial República Argentina” enunciados en el Plan Estratégico Territorial del Consejo Federal de Planificación y Ordenamiento Territorial (2015), que puede ser de utilidad para comprender el modelo de articulación nacional – provincial en la gestión del territorio.

Las autoridades competentes provinciales deberán entonces definir el detalle a partir de esos criterios nacionales e implementar esos criterios a través de normativa específica.

⁴ Muchos humedales se originan (en forma directa o indirecta) por el agua de deshielo de los glaciares. Por lo que, si esta relación no se contempla adecuadamente en el OAT, es probable que los últimos desaparezcan o al menos se deterioren significativamente.

⁵ Al igual que sucede con los glaciares, los humedales también se relacionan fuertemente con los bosques nativos, correspondiendo estos últimos a dos grandes tipos: los bosques propios de ambientes terrestres (que se relacionan o interaccionan con los humedales cercanos) y los que tienen fisonomía de bosque, pero que a la vez son humedales (como las selvas en galería o los distintos tipos de bosques ribereños).

⁶ Los ecosistemas marinos se relacionan con los humedales costeros, particularmente con las marismas y los estuarios.

Los criterios de ordenamiento deberán apoyarse en la delimitación y caracterización del inventario nacional de humedales, la ecología de paisaje (considerada en sinergia con el enfoque ecosistémico y el manejo integrado de cuencas) y los principios definidos por la Ley General del Ambiente. Debido a la complejidad natural y jurisdiccional de los humedales, se requiere la adopción de lineamientos de manejo integral sostenible para cada tipo de humedal que garantice la preservación de sus funciones ecológicas y los servicios ecosistémicos que éstos proveen⁷.

En consecuencia, no debieran ser establecidas categorías de conservación y uso a priori del OAT. **Se desestima la utilización de criterios como la semaforización o los enfoques** que tiendan a la simplificación, que pueden invisibilizar el proceso y la visión de integralidad del inventario y jerarquizar los territorios perdiendo de vista sus características y necesidades particulares.

Los criterios de OAT deben compatibilizarse con los niveles propuestos en el inventario y contemplar el reconocimiento de la variabilidad espacial y temporal como propiedad intrínseca de los humedales, la enorme disparidad de tamaños (desde pocas a miles de hectáreas) y su vinculación estrecha con la matriz del territorio circundante hacen que la valoración de los humedales debe ser realizada en el contexto del paisaje particular en el cual se emplaza y los modos de vida vinculados.

Para ello, el OAT deberá incorporar el **concepto del paisaje** como herramienta de la planificación territorial pasando a ser el paisaje de humedales y/o con humedales una unidad natural de gestión (Kandus et al 2019). Su uso a distintas escalas lo transforma en una herramienta de gestión muy útil para la planificación, ya que el paisaje es una entidad integrada (holística) que permite monitorear las dinámicas territoriales causadas por las interacciones de las actividades humanas con la matriz biofísica.

La utilización de los paisajes de humedales y/o los paisajes con humedales constituyen una herramienta relevante para el OAT debido a que su análisis permite sintetizar información respecto a los aspectos hidrológicos, los patrones geológicos del relieve, de las comunidades vegetales predominantes y su relación con los usos territoriales.

Asimismo, y de forma complementaria y en la medida que sea posible, se deberá conciliar dichas unidades con el nivel de cuencas hidrográficas a fin de compatibilizar el ordenamiento con los postulados de la preservación y aprovechamiento de las aguas.

En este sentido, la Convención Ramsar afirma que es indispensable que **los planes de manejo de la tierra y de los recursos hídricos estén integrados** “para asegurar que reflejen objetivos comunes y acordados para los humedales de una cuenca hidrográfica”

⁷ Estos criterios deberán considerar los factores que determinan su existencia y funcionamiento en buen estado son: su heterogeneidad espacial (dada por su emplazamiento geomorfológico y el origen del agua), su heterogeneidad temporal (dada por su régimen hidrológico o hidroperíodo) y por los intercambios permanentes de información (materiales bióticos y abióticos) dentro del nivel sistémico considerado y entre éste y el exterior.

y que el gobierno debe “armonizar las estrategias sobre los recursos hídricos con las relativas al uso de la tierra, de manera que se puedan aplicar conjuntamente para contribuir a la conservación de humedales sanos y funcionales” (2015: 9). Además, menciona que “el conocimiento de las necesidades de agua de los humedales favorecerá la integración de los valores de la biodiversidad en las estrategias y los procesos de planificación de desarrollo, contribuirá al manejo sostenible del agua en las zonas destinadas a la agricultura y mantendrá las repercusiones del uso de los recursos naturales dentro de límites ecológicos para garantizar la conservación de la biodiversidad” (Ramsar 2015: 2).

Por este motivo, el OAT **debe articularse con el manejo de cuencas hidrográficas** en concordancia con lo definido en la Ley de Presupuestos Mínimos Ambientales para la Preservación de las Aguas, su Aprovechamiento y uso Racional (Ley 25.688/2002). Deben considerarse como elementos fundamentales para la conservación de humedales tanto a las aguas superficiales y subsuperficiales al igual que las cuencas de aguas subterráneas⁸. El “Plan Nacional para la preservación, aprovechamiento y uso racional de las aguas”, implementado en 2017, debiera ser reconsiderado para ajustarse a los fines de conservación propuestos en dicha Ley que inspiró a su concepción.

Un elemento central para la gestión de cuencas y humedales refiere al **caudal ambiental**, un indicador que permite conocer su estado o condición. Utilizado como instrumento de gestión, permite acordar un manejo integrado y sostenible de los recursos hídricos al establecer la calidad, cantidad y régimen del flujo de agua requerido para mantener los componentes, funciones, procesos y la resiliencia de los ecosistemas acuáticos y de los humedales que proporcionan servicios a la sociedad.

El Caudal Ambiental es definido por la UICN como “aquel régimen hídrico que se establece en un cuerpo de agua como una alternativa que busca encontrar un equilibrio entre las necesidades del ambiente y las humanas, preservando los valores ecológicos, el hábitat natural (flora y fauna) y todas las funciones ambientales, cuya presencia contribuye a la sostenibilidad socioeconómica de los usuarios del recurso” (UICN 2012: 9). La utilización del concepto de caudal ambiental implica “examinar la cuenca desde sus fuentes hasta los entornos costeros y de estuarios incluyendo sus humedales, llanuras inundables y sistemas conexos de aguas subterráneas.... tomar en cuenta los valores ambientales, económicos, sociales y culturales en relación con el sistema total.” Para llegar a determinar un caudal ambiental, “debe ponderarse una variada gama de

⁸ Se entiende a las cuencas subterráneas a los sistemas de flujos de agua, constituidos por uno o más tipos de acuíferos interconectados, que ocupan áreas relativamente grandes, a profundidades variables por debajo de la superficie terrestre. Dichos acuíferos son estructuras geológicas, espaciadas entre capas rocosas de permeabilidad variable, donde se acumula y/o circula agua de distintos orígenes. Por la textura del material constituyente pueden ser porosos o fisurales y, debido a sus características estructurales, el agua puede circular o fluir en forma libre, confinada o semiconfinada.

resultados, desde la protección ambiental hasta las necesidades de industrias y de personas” (IUCN).

El caudal ambiental permite conciliar la demanda económica, social y ambiental del agua, reconoce que los servicios de las cuencas hidrográficas y/o de cualquier otra unidad de análisis que se considere para abordar la problemática de los humedales dependen de procesos físicos, biológicos y sociales, y que únicamente conservando el agua que éstos necesitan, se puede garantizar su provisión futura (IUCN 2012).

Todo proyecto que conlleve la derivación de agua de cauces hídricos naturales (agua potable, riego, hidroeléctricas, etc.) debe considerar la conservación del caudal ecológico aguas abajo de las obras para evitar la alteración de los corredores ecológicos constituidos por estos cauces hídricos.

Otro criterio o lineamiento importante para el OAT de humedales a considerarse frente a un nuevo uso del suelo o de los recursos hídricos es el de **capacidad de carga**, la cual comprende la capacidad de soporte y de asimilación del ambiente a acciones humanas tales como actividades productivas o de ocupación del territorio, sin que ello implique un impacto en la integridad ecológica del mismo (Khanna et al 1999)

En relación al OAT, será entonces importante considerar la sumatoria de las intensidades de ocupación que generan todos los usos permitidos tales como los productivos, turísticos, náuticos y residenciales.

Esto refiere adaptar las intensidades de ocupación y los tipos de usos del territorio, según las características estructurales y funcionales de los humedales. O sea, atender la geomorfología, la vegetación y la dinámica hidrológica y en función de ellas definir los usos más apropiados y desestimar aquellos que no se adaptan para este tipo de ecosistemas.

8. Modos de vida y usos tradicionales

El enfoque ecosistémico promueve la preservación de la diversidad biológica pero también cultural, fomentando las economías locales y contribuyendo a preservar y mejorar la calidad de vida de las comunidades que dependen de los humedales.

Reconocer la variabilidad temporal y espacial de los ecosistemas de humedal implica también reconocer las diferentes maneras de apropiación y uso que hacen las comunidades locales que los habitan. Estas, tanto las originarias, como las que se han conformado en diferentes procesos de repoblamiento (pasados y presentes) han generado conocimientos locales en torno al uso y manejo sustentable de estos ecosistemas, asociados a la necesidad de reproducir su supervivencia material y afectiva. Estos conocimientos locales son generados a través de la relación directa con el ecosistema lo que posibilita la comprensión de su funcionamiento ecosistémico y la adaptación de sus actividades productivas y vitales a éstos. Estos saberes no se expresan bajo la lógica argumental científico-técnica, sino en lenguajes de valoración locales entramados en las narrativas históricas sociales y personales. Para estas comunidades los humedales son el espacio en el cual viven, realizan sus actividades productivas y recreativas (Astelarra, 2018; Ferrero y Arizpe, 2015; Astelarra y Domínguez, 2014; Taller Ecologista, 2010). De allí que la percepción de que el riesgo de degradación de los mismos implique un peligro a su propia supervivencia, dado que sus modos de vida están ligados intrínsecamente a éstos.

En las últimas décadas, las organizaciones de la sociedad civil han compilado y sintetizado saberes basados en esos conocimientos locales y en el diálogo con saberes científico-técnicos. Estas organizaciones promueven prácticas de uso sustentable de estos ecosistemas partiendo del conocimiento directo con el mismo y del diagnóstico de las causas de la degradación de éstos, así como las necesidades y problemáticas de las comunidades locales.

Estos modos de conocimientos y valoración están vinculados a los ecosistemas, varían y se actualizan a lo largo del tiempo en función de las necesidades sociales (que dependen del contexto socio-histórico) y de las problemáticas socio-ambientales en cada momento.

La Convención Ramsar reconoce tanto el valor natural como patrimonial de los humedales. Los usos tradicionales y locales de los humedales tienen que ser contemplados dado que “pueden desempeñar un papel importante para asegurar la conservación y el uso racional de los humedales.” (Ramsar 2017). Esta Convención afirma que “...una buena gestión y un uso racional deberían procurar proteger los valores y prácticas tradicionales pero también crear oportunidades para generar una mayor prosperidad y mejores medios de subsistencia para las comunidades locales, con el respaldo de un intercambio adecuado de información y de conocimientos. Con la debida consideración y planificación es posible proteger las tradiciones culturales,

mejorar el bienestar humano y proteger la biodiversidad de una zona” (Convención Ramsar 2017).

En este sentido, los conocimientos locales tienen que ser considerados patrimonio inmaterial de los humedales. Es necesario asegurar la valoración y conservación de los modos de uso y manejo sustentables que llevan adelante las comunidades originarias y locales, las organizaciones de la sociedad civil, etc.

Simultáneamente, es importante asegurar la coherencia entre los usos tradicionales y los objetivos de desarrollo sustentable y conservación de la LPMH. Al respecto, se debe garantizar que los humedales se aprovechen de forma sustentable, sobre la base de promover las tecnologías que minimicen el impacto sobre los servicios ecosistémicos que los humedales ofrecen. En este sentido, tecnologías innovadoras así como tradicionales en los usos, en tanto sustentables, pueden ser un aporte sustancial al desarrollo compatible con la conservación de estos ecosistemas.

De forma complementaria, deben reconocerse los **usos ancestrales** de las comunidades originarias anteriores a los tradicionales. En línea con lo planteado por la Corte Interamericana de Derechos Humanos en su documento “Derechos de los Pueblos Indígenas y Tribales sobre sus Tierras Ancestrales” (CIDH 2009), los pueblos indígenas y tribales tienen formas de vida únicas y su cosmovisión se basa en su estrecha relación con la tierra. Las tierras tradicionalmente utilizadas y ocupadas por ellos son un factor primordial de su vitalidad física, cultural y espiritual. Esta relación única con el territorio tradicional puede expresarse de distintas maneras, dependiendo del pueblo indígena particular del que se trate y de sus circunstancias específicas; puede incluir el uso o presencia tradicionales, la preservación de sitios sagrados o ceremoniales, asentamientos o cultivos esporádicos, recolección estacional o nómada, cacería y pesca, el uso consuetudinario de recursos naturales u otros elementos característicos de la cultura indígena o tribal.

Según han reiterado la CIDH y la Corte Interamericana, la preservación de la conexión particular entre las comunidades indígenas y sus tierras y recursos se vincula con la existencia misma de estos pueblos y, por lo tanto, amerita medidas especiales de protección. La Corte Interamericana ha insistido en que “los Estados deben respetar la especial relación que los miembros de los pueblos indígenas y tribales tienen con su territorio a modo de garantizar su supervivencia social, cultural y económica” (CIDH 2009). Para la CIDH, la relación especial entre los pueblos indígenas y tribales y sus territorios significa que “el uso y goce de la tierra y de sus recursos son componentes integrales de la supervivencia física y cultural de las comunidades indígenas y de la efectiva realización de sus derechos humanos en términos más generales”.

9. Evaluación ambiental y licencia social

Si bien la Ley General del Ambiente establece la necesidad de la realización de estudios de impacto ambiental para aquellos proyectos que pueden generar alteraciones en el ambiente, una gran mayoría de los estudios de impacto presentados para planes y proyectos en el país no son verdaderamente herramientas con utilidad para la toma de decisiones que permitan evaluar las diferentes alternativas. Por el contrario, muchas veces son presentados como una mera formalidad con posterioridad al consentimiento verbal del proyecto o tienen importantes defectos en cuanto a la comprensión de las características de los ecosistemas de humedales, que tienen particularidades que los diferencian de los terrestres y acuáticos. Estas insuficiencias afectan tanto a la delimitación y caracterización de su línea de base, como la identificación de impactos (incluyendo el impacto acumulativo) y de medidas de mitigación y de compensación.

Es importante que los procesos de evaluación ambiental consideren la estructura, características y funciones de los ambientes y la distribución de las funciones y servicios ecosistémicos que los humedales proveen a un conjunto diverso de usuarios y cómo se distribuyen los costos y beneficios de los proyectos. Asimismo, los procesos de evaluación ambiental requieren de contemplar múltiples escalas espaciales y temporales y los efectos acumulativos de los proyectos en función de la capacidad de carga de los sistemas.

Una de las insuficiencias de las evaluaciones ambientales está relacionada con la dificultad para definir *a priori* si un proyecto está emplazado dentro de un humedal o si tendrá impactos sobre uno. Para ello, se sugiere que se incorpore en la LPMH requisitos para que aquellos proyectos o solicitudes de modificación de los usos de suelo, en áreas que se presumen como humedales, se encomiende a los proponentes la realización de un inventario a nivel 4 del área de proyecto para identificar los posibles impactos sobre la unidad de humedal y el paisaje circundante afectado (incluyendo en la evaluación a los servicios de otros ecosistemas que podrían verse afectados). Asimismo, las evaluaciones ambientales deben contextualizar el entorno para considerar si los impactos acumulativos de las intervenciones comprometen la estructura o el funcionamiento de dicho humedal.

Por otra parte, se recomienda la consideración de nuevos procedimientos ligados al licenciamiento social para el desarrollo de proyectos de cambios de uso de suelo o infraestructura. El actual procedimiento de evaluación de impacto ambiental requiere la realización de una Audiencia Pública que es consultiva, informativa y no vinculante. Este proceso resulta insuficiente ya que no garantiza la legitimidad social, dado que en muchos casos las opiniones vertidas en las audiencias no son realmente consideradas. Por ello se recomienda que se incorpore el proceso de licencia social positiva o negativa de forma complementario a la audiencia, con la finalidad de

garantizar una verdadera participación y la ponderación de las diferentes alternativas que permita un adecuado desarrollo sostenible.

10. Consideraciones especiales ante las modificaciones de uso de suelo y/o proyectos con potencial impacto

Considerando la riqueza de los humedales y la incertidumbre acerca de las posibles implicancias de las intervenciones humanas en estos ecosistemas, debemos redoblar los esfuerzos para avanzar en su delimitación, caracterización y ordenamiento.

Mientras se avanza en el proceso de OAT y se definen los criterios de uso sostenible para cada paisaje de humedal, es importante prevenir que se produzca una aceleración de la pérdida y/o degradación, tal como aconteció luego de la aprobación de la Ley de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos (Ley 26.331/2007). En aquella ocasión, ciertos actores privados avanzaron en la extracción de madera ante la inminencia de que sus tierras fueron inventariadas como bosques nativos.

En este sentido, se debe garantizar la aplicación de los principios preventivo y precautorio establecidos por la Ley General del Ambiente, que establece que “Cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la ausencia de información o certeza científica no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces, en función de los costos, para impedir la degradación del medio ambiente”.

Para reforzar su aplicación, se sugiere introducir una cláusula en la redacción de la LPMH que establezca que, ante iniciativas o proyectos de obras de infraestructura o modificaciones del uso del suelo, el proponente deba realizar un inventario a nivel 4 de la zona de influencia del proyecto a desarrollarse bajo los lineamientos técnicos considerados en el marco del Inventario Nacional de Humedales y presentar el correspondiente estudio de impacto ambiental ante la autoridad competente.

Bibliografía

Aguilera, G., & Pouilly, M. 2012. Caudal ecológico: definiciones, metodologías y adaptación a la región andina. *Acta zoológica lilloana*, 15-30.

Astelarra, Sofía. 2018. La memoria del agua: el agua es río y el río es memoria. *Revista Estudios del hábitat*, Vol. 16 (2) e045, pp. 1-14.

Astelarra, Sofía y Domínguez Diego. 2015. Los junqueros de las islas del Delta del Paraná: sujetos emergentes en un territorio amenazado. *Estudios Socioterritoriales*, Nº 17, pp. 129-162.

Benzaquén, L., D. Blanco, R. Bó, P. Kandus, G. Lingua, P. Minotti, R. Quintana, S. Sverlij y L. Vidal (eds.). 2013. Inventario de los Humedales de Argentina. Sistemas de paisajes de humedales del Corredor Fluvial Paraná-Paraguay. Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. Proyecto GEF 4206 – PNUD ARG/10/003.

Benzaquén, L., D. E. Blanco, R. Bo, P. Kandus, G. Lingua, P. Minotti y R. Quintana. (editores). 2017. Regiones de Humedales de la Argentina. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Fundación Humedales/Wetlands International, Universidad Nacional de San Martín y Universidad de Buenos Aires.

Brinson, M. 1993. A hydrogeomorphic classification for wetlands

Brinson, M. y A. I. Malvárez. 2002. Temperate freshwater wetlands: types, status, and threats. *Environmental Conservation*.

Callon, Michel, Lascoumes, Pierre y Barthe Yannick (2001) "Forums Hybrides". En: *Agir dans un monde incertain. Essai sur la démocratie technique*. París: Seuil, pp. 29-58

Canevari, P., D. Blanco, E. Bucher y H. Enrique. 1999. Los beneficios de los Humedales de la Argentina. Amenazas y Propuestas de Soluciones.

Convenio de las Naciones Unidas sobre la Diversidad Biológica. 1992

Comisión Interamericana de Derechos Humanos. Derechos de los Pueblos Indígenas y tribales sobre sus tierras ancestrales y recursos naturales. 2009

Consejo Federal de Planificación y Ordenamiento Territorial. Lineamientos para la planificación territorial República Argentina enunciados en el Plan Estratégico Territorial. 2015.

Escobar, Arturo (1999), "El mundo pos natural: elementos para una ecología política antiesencialista", en *El final del salvaje* [pp. 273-315], Bogotá, CEREC - ICAN -Giro Editores

FAO 2015. Construyendo una visión común para la agricultura y alimentación sostenibles.

Ferrero, Brián G.; Arizpe Ramos, Nancy G. (2015), Pescadores artesanales del bajo paraná argentino: entre la complejidad y la tragedia de los comunes, Avá. Revista de Antropología, núm. 26, junio, 2015, pp. 61-81 Universidad Nacional de Misiones, Misiones, Argentina

Iturraspe, R. 2010. Las turberas de Tierra del Fuego y el cambio climático global. Fundación Humedales / Wetlands International. Buenos Aires, Argentina.

Kandus, P., P. Minotti y A. I. Malvárez. 2008. Distribution of wetlands in Argentina estimated from soil charts. Acta Scientiarum, 30 (4): 403-409. Brasil, ISSN 1415-6814. Kandus et al. 2010

Kandus, P., P. Minotti y A. I. Malvárez. 2019. Conceptos y enfoques metodológicos para un inventario de humedales a escala nacional: el paisaje como organizador.

Khanna, P. et al . 1999. «Carrying Capacity as a Basis for Sustainable Development: A Case Study of National Capital Region in India», Progress in Planning, volumen 52, número 2, pp. 101-163.

ONU. 1987. “Nuestro futuro posible” (Informe Brundtland).

Martínez Alier, Joan (2004), El ecologismo de los pobres. Conflictos ambientales y lenguajes de valoración, Icaria- FLACSO, Barcelona.

Norma de México NMX-AA-159-SCFI-2012, Que establece el procedimiento para la determinación del Caudal Ecológico en Cuencas Hidrológicas

Ramsar. 2002. “Humedales: agua, vida y cultura - 8ª Reunión de la Conferencia de las Partes Contratantes de la Convención sobre los Humedales (Ramsar, Irán, 1971) Valencia, España, 18-26 de noviembre de 2002

Ramsar. 2010. “Uso racional de los humedales Conceptos y enfoques para el uso racional de los humedales”.

Ramsar. 2015. “Estado de los humedales del mundo y de los servicios que prestan a las personas: una recopilación de análisis recientes”.

Ramsar. 2015. “Una Alianza Mundial para la Restauración de los Humedales”.

Ramsar. 2015. “Resolución XII.12.12ª Reunión de la Conferencia de las Partes en la Convención sobre los Humedales (Ramsar, Irán, 1971) Punta del Este, Uruguay, 1 a 9 de junio de 2015. Llamado a la acción para asegurar y proteger las necesidades hídricas de los humedales para el presente y el futuro.”

Ramsar. 2017. “Las Convenciones de Ramsar y del Patrimonio Mundial, convergiendo hacia el éxito.”

Ramsar. 2018. “Ampliar la conservación, el uso racional y la restauración de los humedales para lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible”.

Ramsar. 2018. "Global Wetland Outlook: State of the World's Wetlands and their Services to People. Gland, Switzerland: Ramsar Convention Secretariat"

Ramsar. 2018. 13ª Reunión de la Conferencia de las Partes Contratantes en la Convención de Ramsar sobre los Humedales "Humedales para un futuro urbano sostenible" Dubái, Emiratos Árabes Unidos.

Ramsar 2018. 13ª Reunión de la Conferencia de las Partes Contratantes en la Convención de Ramsar sobre los Humedales. "Resolución XIII.17 Evaluación rápida de los servicios de los ecosistemas de humedales"

Semeniuk V. y C. A. Semeniuk. 1997 "The geomorphic approach to global inland wetland classification and rationalisation of the system used by the Ramsar Bureau"

IUCN. 2012. V. Arias, E. Terneus. Análisis del marco legal e institucional sobre los caudales ecológicos/ambientales en el Ecuador. Quito, Ecuador. 75 pp.

UNESCO 2002. "Notas de clases dictadas en el II curso internacional de aspectos geológicos de protección ambiental" ISBN:92-9089-073-8

UNESCO 2007. "Programa de Desarrollo de Capacidades para el Caribe. Gestión del Patrimonio Natural".

Vilardy, S., Ú. Jaramillo, C. Flórez, J. Cortés-Duque, L. Estupiñán, C. Rodríguez y Aponte. 2014. Principios y criterios para la delimitación de humedales continentales: una herramienta para fortalecer la resiliencia y la adaptación al cambio climático en Colombia. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Bogotá, 100 pág.

Wetlands International. 2017. Saving Peat for Less Heat! An update