

## Documento para consulta pública

### Propuesta técnica para un reglamento de humedales de importancia ambiental

#### Antecedentes

Los humedales comprenden ecosistemas de transición y confluencia entre el ámbito terrestre y acuático. Entre los beneficios que estos ambientes nos brindan se destacan la provisión de agua bruta para consumo, el mantenimiento de la calidad del agua a través de la retención de nutrientes y sedimentos, la adaptación ante eventos extremos como inundaciones y sequías, la estabilización de zonas costeras y reducción de procesos erosivos. Además, constituyen múltiples hábitats para una alta diversidad de especies de flora y fauna, generan espacios de contemplación de belleza escénica y disfrute, y la provisión de bienes alimenticios (recursos acuícolas, frutos), y fibras vegetales para diversas manufacturas. La conservación y uso sostenible de los humedales son objetivos que se encuentran plasmados en diversas políticas ambientales como la Estrategia Nacional de Biodiversidad, la Política Nacional de Aguas, la Política Nacional de Cambio Climático, el Plan Nacional Ambiental y otros instrumentos relacionados como los Planes de Cuenca y las Contribuciones Nacionales Determinadas al Acuerdo de París.

La Convención de Ramsar relativa a los sobre Humedales de Importancia Internacional, de la cual Uruguay es parte, define a los humedales como *“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. Adicionalmente los humedales podrán incluir sus zonas ribereñas o costeras adyacentes, así como las islas o extensiones de agua marina de una profundidad superior a los seis metros en marea baja, cuando se encuentren dentro del humedal”*.

En el marco de esta definición, la Convención de Ramsar reconoce seis tipos de humedales principales:

- **marinos** (humedales costeros, inclusive lagunas costeras, costas rocosas, praderas de pastos marinos y arrecifes de coral)
- **estuarinos** (incluidos deltas, marismas de marea y bajos intermareales, y manglares)
- **lacustres** (humedales asociados con lagos)
- **ribereños** (humedales adyacentes a ríos y arroyos)
- **palustres** (marismas y pantanos)
- **humedales artificiales** (estanques de cría de peces y camarones, tierras agrícolas de regadío que incluyen arrozales, represas, embalses, y canales)
- 

La Ley N° 19.670 de 15 de octubre de 2018 dio nueva redacción al Capítulo II del Código de Aguas (Ley N° 14.859), marcando un cambio de paradigma en relación a los humedales, pasando de considerarse ecosistemas en los que se promovía su desecación, a reconocer su importancia para la conservación de la biodiversidad y la provisión de servicios ecosistémicos.

A partir de las modificaciones realizadas, el artículo 156 del Código de Aguas declara de *“interés general la conservación, protección, restauración, recomposición y uso racional y sostenible de las lagunas, bañados y zonas pantanosas y encharcadizas”*. Asimismo, el artículo 159 determina la *prohibición, desecación, drenaje u otras obras análogas en aquellos terrenos pantanosos o encharcadizos, bañados o lagunas, que sean declarados por el Poder Ejecutivo como humedales de importancia ambiental, en consideración a su extensión, ubicación o relevancia ecosistémica”*.

Para avanzar en la reglamentación e implementación del artículo 159 del Código de Aguas, en los últimos años el Ministerio de Ambiente ha elaborado un conjunto de trabajos técnicos a fin de confeccionar un listado de humedales de importancia ambiental a nivel nacional.

## **Inventario nacional de humedales**

Durante 2015, Uruguay ha desarrollado su Inventario Nacional de Humedales, en el marco de un Acuerdo entre la Dirección Nacional de Medio Ambiente (MVOTMA) y el Instituto de Ecología y Ciencias Ambientales de la Facultad de Ciencias, con el apoyo del Fondo para Humedales para el Futuro de la Convención de Ramsar (Proyecto WFF/13/UY/1), con el objetivo de conocer su delimitación, valores ecológicos y nivel de vulnerabilidad, como insumos fundamentales para diseñar y monitorear estrategias de aseguren su conservación. En el marco de este trabajo, la superficie de humedales delimitada alcanzó los dos millones de hectáreas lo que constituye el 12% de la superficie continental del territorio nacional. Los humedales comprendidos dentro del sistema estuarino comprenden un 44% del total de los humedales del Inventario Nacional, mientras que los sistemas fluvial y palustre abarcan el 21 y 20% respectivamente. En menor proporción aparecen los sistemas lacustres (4%), los humedales vinculados al sistema marino (0.5%), y otros humedales un 0.5%. Por último, los humedales artificiales abarcan un 10% de la superficie de los humedales del Inventario. Cabe destacar que en esta delimitación se incluyen los cuerpos de agua loticos como ríos y arroyos, además de las lagunas, y humedales boscosos, que se corresponden por lo general con los bosques fluviales o ribereños.

## **Aspectos metodológicos para la identificación de humedales de importancia ambiental**

El artículo 159 del Código de Aguas establece que los humedales de importancia ambiental deben declararse en consideración a su extensión, ubicación o relevancia ecosistémica. Para dar cumplimiento a esta consideración, se determinaron los atributos para caracterizar los humedales en función de su extensión, ubicación, y relevancia ecosistémica, siendo el Inventario Nacional de Humedales la base cartográfica para la identificación de los humedales de importancia ambiental.

A continuación se describen los criterios y atributos:

- Extensión: superficie de los humedales según el Inventario Nacional de Humedales priorizándose los humedales de mayor extensión
- Ubicación: este criterio se utilizó como forma de incluir en el análisis la contribución de los humedales a la amortiguación de inundaciones en centros poblados, priorizándose los humedales más cercanos a éstos
- Relevancia Ecosistémica: para la definición de este criterio se consideraron tres atributos:

1) riqueza registrada de especies prioritarias para la conservación en base a la Lista de Especies Prioritarias para la Conservación (Clavijo et al. 2013). Esta variable integra información de la Infraestructura Mundial de Información en Biodiversidad (GBIF)<sup>1</sup> que alcanza los 2458 registros puntuales, y las 472 especies. Para las aves se utilizó la información de BirdLife International<sup>2</sup> y NatureServe<sup>3</sup>;

2) riqueza potencial total en base a la información generada por Brazeiro et al. 2012. Este atributo pretende incluir información del servicio ecosistémico de soporte provisión de hábitat, y disminuir el sesgo espacial de distribución que presentan los registros puntuales de especies;

3) riqueza registrada de especies amenazadas de acuerdo a la categoría regional de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza en base a las Listas Rojas de aves, anfibios y reptiles. Para ello, se trabajó con la información de BirdLife International y NatureServe para aves, mientras que para anfibios y reptiles se utilizó la distribución publicada en las guías de anfibios y reptiles.

El análisis se realizó a escala de cuenca hidrográfica, tomando las grandes cuencas en las que se encuentra dividido el Inventario Nacional de Humedales: Laguna Merín, Río Negro, Río Santa Lucía,

---

<sup>1</sup> <https://www.gbif.org/es/>

<sup>2</sup> <https://www.birdlife.org/>

<sup>3</sup> <https://www.natureserve.org/>

Río de la Plata Este, Río de la Plata Oeste, y Río Uruguay. Una vez definidos los atributos y en base a los valores de éstos para cada humedal, se realizó un análisis de agrupamiento y se categorizó a los humedales en cinco grupos según su importancia ambiental: muy alta, alta, media, baja, y muy baja. A su vez, con la finalidad de identificar aquellos humedales que son de elevada importancia ambiental pero que no forman parte del conjunto de importancia alta debido al sesgo generado por la fragmentación de los polígonos de humedales del Inventario Nacional, se realizó un análisis de puntos calientes. En base a dicho análisis se identificaron agrupamientos de humedales con alto valor de importancia independientemente de la categorización inicial. Por tanto, los humedales identificados como de importancia ambiental son aquellos que fueron categorizados como de muy alta importancia, agregando a su delimitación los puntos calientes cercanos en caso de corresponder.

En síntesis, un humedal es considerado de importancia ambiental si tiene una gran extensión, se ubica cerca de centros poblados, y posee alta riqueza real o potencial de especies prioritarias y amenazadas.

En relación a los humedales artificiales y por ser de importancia para Uruguay, se destaca que la Convención de Ramsar reconoce a los arrozales como sistemas de humedales que contribuyen al sustento y bienestar humano, siendo también agroecosistemas que sustentan biodiversidad. A su vez, se reconoce la importancia de que los arrozales permanezcan conectados al hábitat natural/seminatural circundante, en particular con los humedales. En este sentido, los sistemas de producción de arroz, en tanto son categorizados como humedales artificiales en la Convención de Ramsar, y su manejo hídrico no implica la desecación permanente de los sistemas de humedal, podrán desarrollarse en los humedales de importancia ambiental propuestos, sin perjuicio de las autorizaciones ambientales que correspondan y las condiciones que el Ministerio de Ambiente disponga en acuerdo con el Ministerio de Ganadería, Agricultura, y Pesca.

### **Propuesta de Lista de Humedales de Importancia Ambiental**

Para elaborar la propuesta de lista de humedales de importancia ambiental se seleccionaron todos los humedales categorizados como de importancia muy alta. A su vez, también se categorizaron como humedales de importancia los sitios identificados como puntos calientes en el informe referenciado, siempre y cuando estos sitios se encontraran cercanos a los humedales de importancia muy alta y contribuyeran a la conectividad entre éstos. La inclusión de los puntos calientes se realizó caso a caso al momento de delimitar cada uno de los humedales de importancia ambiental propuestos.

Para la elaboración de esta propuesta y en base a los antecedentes, la evaluación e identificación de humedales de importancia ambiental se basó en las cuencas de Río Santa Lucía (11 humedales) y Río Negro (18 humedales), ambas consideradas cuencas prioritarias, a los que se sumaron otros humedales de importancia ambiental por su ubicación y relevancia ecológica (7 humedales). A continuación se listan los 36 humedales identificados:

#### **Cuenca del Río de la Plata**

Bañados de Carrasco

Humedales de la Laguna del Sauce

#### **Cuenca de la Laguna Merín y Océano Atlántico**

Humedales de la Laguna José Ignacio

Humedales de la Laguna del Diario

Humedales de Laguna Escondida

Humedales de los Arroyos Maldonado y San Carlos

Bañados del Este y Franja Costera

### **Cuenca del Río Santa Lucía**

Humedales del Arroyo Canelón Chico y tributarios  
Humedales del Arroyo Canelón Grande y tributarios  
Humedales del Río San José  
Humedales del Río Santa Lucía tramo alto  
Humedales del Río Santa Lucía tramo bajo  
Humedales del Río Santa Lucía tramo medio y tributarios  
Humedales del Río Santa Lucía Chico  
Humedales del Arroyo Las Piedras  
Humedales del Arroyo De La Virgen  
Humedales del Arroyo Chamizo Grande y tributarios  
Humedales del Arroyo Colorado y tributarios

### **Cuenca del Río Negro**

Humedales del Río Tacuarembó tramo alto  
Humedales del Río Tacuarembó tramo bajo  
Humedales del Arroyo Tacuarembó Chico y tributarios  
Humedales del Arroyo Cuñapirú y tributarios  
Humedales del Arroyo Caraguatá y tributarios  
Humedales del Arroyo Coladeras y tributarios  
Humedales del Arroyo Corrales y tributarios  
Humedales del Arroyo Del Cordobés y tributarios  
Humedales del Arroyo Del Hospital y tributarios  
Humedales del Arroyo Don Esteban Grande y tributarios  
Humedales del Arroyo Grande Del Norte  
Humedales del Arroyo Yaguarí y tributarios  
Humedales del Arroyo Grande del sur y tributarios

Humedales del Río Negro tramo inferior de la cuenca alta

Humedales del Río Negro tramo medio de la cuenca alta

Humedales del Río Negro tramo superior de la cuenca baja

Humedales del Río Negro y tributarios tramo inferior de la cuenca baja

Humedales del Río Negro tramo superior de la cuenca alta

En el **Anexo I** se detalla la ubicación de cada uno de los humedales de importancia ambiental identificados.

---

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Brazeiro, A., Achkar, M., Bartesaghi, L., Ceroni, M., Aldabe, J., Carreira, S., & Zarucki, M. (2012). Distribución potencial de especies de Uruguay: vertebrados y leñosas. Informe Técnico. Convenio MGAP/PPR–Vida Silvestre Uruguay/CIEDUR/SZU/Facultad de Ciencias. 47p

Clavijo, C., Martínez-Lanfranco, J. A., & Soutullo, A. (2013). Contribución de una lista de especies prioritarias a la conservación de la biodiversidad en Uruguay: antecedentes, oportunidades y desafíos. Especies prioritarias para la conservación en Uruguay. Vertebrados, moluscos continentales y plantas vasculares, 17-26.