



# Restauración de los humedales: liberar el potencial desaprovechado del ecosistema más valioso de la Tierra

Los humedales, inextricablemente vinculados a la salud ecológica de nuestro planeta y al bienestar socioeconómico de todos los pueblos del mundo, nos prestan servicios y sostienen de maneras inconmensurables. De hecho, son esenciales para nuestra supervivencia. Sin embargo, el mundo ha perdido el 87 % de sus humedales desde 1700, y estos siguen desapareciendo a un ritmo alarmante, incluso hoy. La Convención sobre los Humedales reconoce que la restauración de los humedales de la Tierra debe ser una prioridad fundamental para garantizar un futuro sostenible. El Decenio de las Naciones Unidas sobre la Restauración de los Ecosistemas (2021-2030) representa una posibilidad única y oportuna de aunar esfuerzos y lograr avances significativos en todo el mundo para prevenir, detener y revertir la degradación de los humedales de nuestro planeta.

## ¿Por qué son tan importantes los humedales?

Los humedales son fundamentales para nuestra existencia. Se encuentran entre los ambientes más productivos del mundo, proporcionan beneficios esenciales y nos prestan servicios de muchas maneras:

### Los humedales proporcionan alimentos y agua, a menudo en zonas de pobreza extrema

- Los humedales proporcionan el agua potable que tanto se necesita. Por cierto, casi todo el consumo de agua dulce del mundo se obtiene directa o indirectamente de los humedales.
  - Solo el 0,75 % del agua dulce del mundo resulta accesible para el uso humano directo. Según estimaciones de las Naciones Unidas, en pocos años, para 2025, 2.000 millones de personas no tendrán acceso a agua potable.

- Más de 1.000 millones de personas de todo el mundo dependen del pescado capturado en los humedales como su principal fuente de proteínas. Para otros 2.000 millones de personas, el pescado capturado en los humedales representa al menos el 15 % de las proteínas de origen animal de su dieta.
- La producción de arroz es la principal fuente de empleo y constituye el medio de vida de más de 1.000 millones de hogares en Asia, África y las Américas.

### Los humedales son fundamentales para la biodiversidad

- Dado que el 40 % de todas las especies del mundo viven y se reproducen en estos ambientes, los humedales ayudan a mantener la biodiversidad de la Tierra.
- Los humedales albergan más de 100.000 especies de agua dulce. Son esenciales para muchos anfibios, reptiles y aves migratorias.

## ¿QUÉ SON LOS HUMEDALES?

Los humedales son ambientes preciosos que rebosan vida, servicios y valor para toda la sociedad. Nos prestan servicios de muchas maneras importantes y sorprendentes.

Los humedales, que abarcan más 12,1 millones de kilómetros en todo el mundo, comprenden ríos, arroyos, lagos naturales, estanques y acuíferos; turberas, incluidas turberas arbustivas o de gramíneas y turberas con una acumulación activa de turba; marismas y pantanos, incluidas llanuras de inundación; lagunas y estuarios costeros, incluidas las bajas de marea sin vegetación y marismas de agua salada; praderas de pastos marinos, manglares y deltas costeros; humedales artificiales, como los arrozales; y arrecifes de coral, que están muriendo rápidamente, entre otras zonas de tierra específicamente definidas que están saturadas o inundadas de agua, ya sea de forma estacional o permanente.

## Los humedales son una importante fuente de empleo e ingresos

- Los humedales proporcionan más de 1.000 millones de empleos y servicios, por valor de 47 billones de dólares de los EE. UU. al año en todo el mundo.
- Más de 660 millones de personas de todo el mundo viven de la pesca y de actividades relacionadas con la acuicultura.
- El turismo en los humedales representa el 8,9 % del empleo mundial.

## Los humedales enriquecen la calidad de vida, ofreciendo oportunidades de relajación y vínculos con la cultura local

- Los humedales ofrecen belleza natural y zonas abiertas para el recreo y el ejercicio.
- A menudo, revisten importancia cultural y espiritual para las comunidades locales y forman parte de la identidad regional.
- Alrededor del 50 % de los turistas internacionales acuden a zonas de humedales para relajarse.

## Los humedales son esenciales para combatir el cambio climático y contribuyen al desarrollo sostenible

- Los humedales proporcionan una infraestructura natural que puede ayudar a cumplir una serie de objetivos de políticas.
- Las turberas, los manglares y los pastos marinos son los sumideros de carbono más eficaces de la Tierra. En conjunto, los humedales almacenan más carbono que cualquier otro ecosistema del planeta.
- Los humedales no solo tienen una importancia crítica para la calidad y disponibilidad del agua, sino que han demostrado ser inestimables para mitigar los efectos del cambio climático y adaptarse a ellos.
  - Por ejemplo, las marismas de agua salada, los lodazales y otros hábitats de los humedales actúan como amortiguadores contra los efectos catastróficos de las condiciones meteorológicas extremas, ya que almacenan el agua en tiempos de inundación y preservan las aguas superficiales en tiempos de sequía.

- Los numerosos beneficios que aportan los humedales sustentan la salud humana y los medios de vida, el desarrollo local sostenible y los esfuerzos por erradicar la pobreza.

El uso racional de los humedales depende de que reconozcamos plenamente su valor y los numerosos y diversos beneficios que proporcionan. Además, comprender el papel fundamental que desempeñan en el desarrollo sostenible y para garantizar un futuro viable para las sociedades de todo el mundo es esencial para garantizar que su importancia vital se refleje en los procesos de políticas mundiales, como la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres, el Acuerdo de París sobre el cambio climático y el Decenio de las Naciones Unidas sobre la Restauración de los Ecosistemas.

## ¿Por qué debemos restaurar los humedales?

La Convención de Ramsar sobre los Humedales define la restauración en su sentido más amplio, que incluye tanto actividades que promueven un regreso a la situación original como actividades que mejoran las funciones de los humedales sin promover necesariamente un regreso a la situación anterior a la perturbación (Manual Ramsar 19).

Desde la década de 1970, se ha perdido el 35 % de los humedales del mundo. Y el ritmo continuado de degradación y pérdida, a causa de la actividad humana, de estos ecosistemas que sustentan la vida es abrumador. Cuando los humedales se degradan, la amplia gama de beneficios que producen comienza a deteriorarse. Finalmente, desaparecen por completo.

Las Partes Contratantes en la Convención han dado prioridad a la restauración de los humedales degradados en la Meta 12 del Plan Estratégico de la Convención, asignando prioridad a los humedales importantes para la conservación de la biodiversidad, la reducción del riesgo de desastres, los medios de vida y la

mitigación del cambio climático y la adaptación a este. Las Partes Contratantes proporcionan datos específicos sobre esta meta en sus informes nacionales, así como en el Servicio de Información sobre Sitios Ramsar.

### La restauración de los humedales produce muchos beneficios de gran alcance

- La restauración de los humedales perdidos o degradados representa una oportunidad valiosa y rentable para que la sociedad recupere y aumente los beneficios para la salud y el bienestar humanos.
- El valor total de los beneficios que se derivan de un humedal restaurado suele ser varias veces superior al costo de la restauración.
- Las intervenciones de restauración pueden recuperar los servicios de los ecosistemas perdidos, aumentar la extensión de los humedales e incrementar la heterogeneidad de sus funciones y su biodiversidad.

- La restauración de los humedales puede ser una estrategia rentable y a largo plazo para alcanzar simultáneamente objetivos de conservación y de desarrollo.
- En muchos casos, el mantenimiento y la restauración de los humedales también suponen un ahorro de costos en comparación con las soluciones basadas en infraestructura artificial.

## Principales conclusiones

**Detener la pérdida de humedales.** A pesar de su valor y de las posibles sinergias entre las políticas, se han perdido y degradado humedales, que continúan perdiéndose y degradándose. Esto conduce inevitablemente a la privación de importantes servicios de los ecosistemas. Y provoca pérdida de biodiversidad, ya que los humedales son algunas de las zonas con mayor biodiversidad del mundo y proporcionan hábitats esenciales para muchas especies.

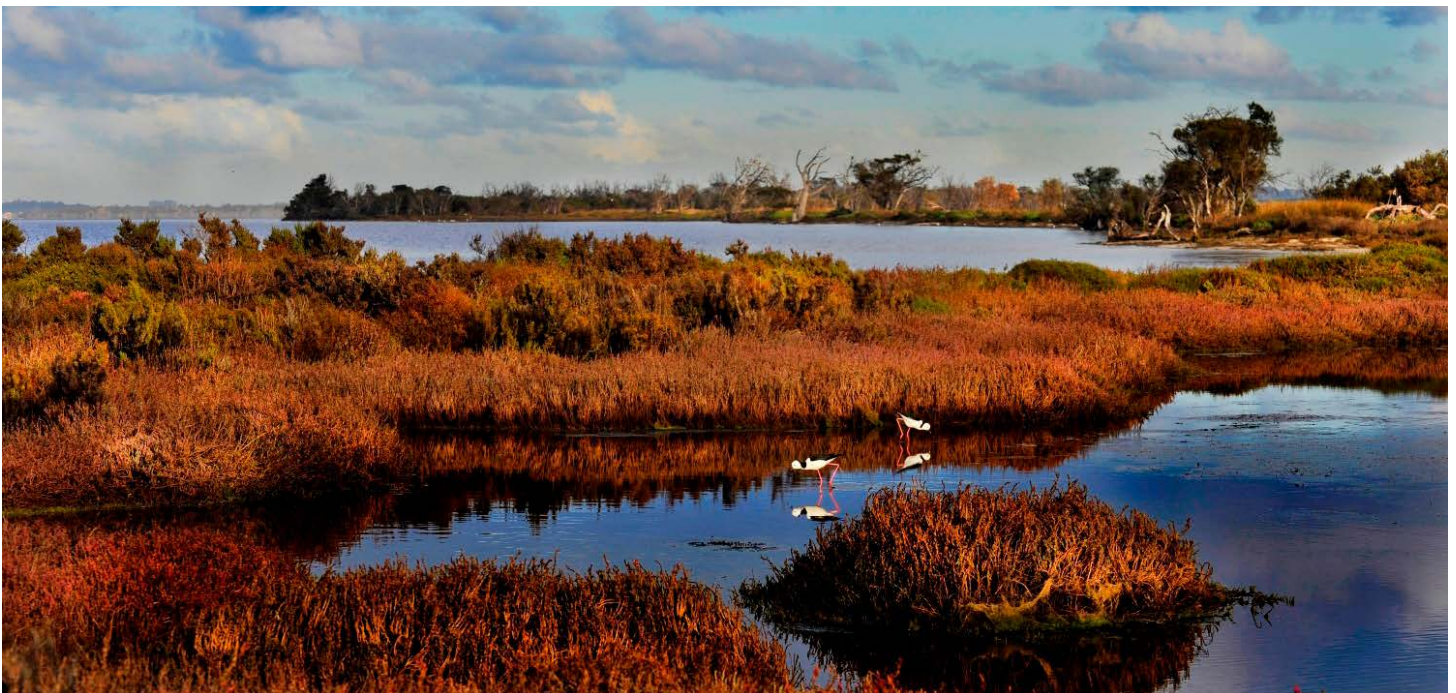
**Reconocer todo el conjunto de beneficios de la restauración de los humedales, que contribuye directamente a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).** Los responsables de la toma de decisiones deben adoptar medidas inmediatas y adecuadas para reconocer todo el conjunto de beneficios ambientales, culturales y socioeconómicos que se obtienen de la restauración de los humedales. La restauración de los humedales de agua dulce contribuye directamente a los ODS. Más concretamente, el aumento de la extensión de los ecosistemas relacionados con el agua contribuye al indicador 6.6.1 del ODS 6: “Cambio en la extensión de los ecosistemas relacionados con el agua”, del que la Convención y el PNUMA son custodios conjuntos.

**Dar prioridad a la protección y restauración de los humedales.** Eliminar los factores de perturbación y las presiones sobre los humedales es la mejor práctica para evitar que se sigan perdiendo y degradando. Cuando esto no es factible —o cuando la degradación ya se ha producido— debe considerarse la restauración de los humedales como una posible opción de respuesta.

**Comprender el papel adecuado de la restauración de los humedales.** La restauración no es un sustituto de la protección y el uso racional de los humedales. Es decir, el potencial para restaurar un humedal no es una justificación o una compensación adecuada para la continua degradación de los humedales.

## LINEAMIENTOS PERTINENTES DE LA CONVENCIÓN EN RELACIÓN CON LA RESTAURACIÓN DE LOS HUMEDALES

La Conferencia de las Partes en la Convención de Ramsar ha acordado principios y lineamientos para la restauración de humedales, adoptados en el anexo de la Resolución VIII.16 (2002), Recomendación 4.1: *Restauración de los humedales*, Recomendación 6.15: *Restauración de humedales*, Resolución VII.17: *La restauración como elemento de la planificación nacional para la conservación y el uso racional de los humedales*, Resolución VIII.16: *Principios y lineamientos para la restauración de humedales*, Resolución XII.11: *Las turberas, el cambio climático y el uso racional: implicaciones para la Convención de Ramsar*, Resolución XIII.13: *Restauración de turberas degradadas para mitigar el cambio climático y adaptarse a este y mejorar la biodiversidad y la reducción del riesgo de desastres*; Nota Informativa 4: *Los beneficios de la restauración de humedales*, Nota Informativa 10: *Wetland restoration for climate change resilience* (Restauración de humedales en favor de la resiliencia frente al cambio climático) (únicamente en inglés).



Humedal de Importancia Internacional Sistema Peel-yalgorup, Australia (Foto: David Rennie)

# Ejemplos notables de restauración de humedales

## Sitio Ramsar Laguna de Djegbadji, Benin

La fuerte dependencia de la recolección de madera de los manglares — la explotación y el uso de la madera para la producción de sal— está poniendo en riesgo los manglares de la laguna de Djegbadji, de Benin, en África occidental. La recolección de madera, que ejerce una importante presión sobre las características ecológicas de los manglares del sitio, ha provocado una marcada deforestación y la pérdida de servicios de los ecosistemas esenciales.

### Alcance del proyecto

- Se identificaron y establecieron canales de tierra que fluyen por las vías naturales de agua —aprovechando los conocimientos de la comunidad indígena— para restablecer el flujo de las mareas en los lugares degradados por el agua.
- Se creó un vivero comunitario y, con una clara definición de las funciones de cada género, se logró una producción rentable de más de 50.000 plántulas de *Avicennia germinans*.
- Se reforestaron 30 hectáreas de manglares degradados, con una tasa de éxito del 80 %, mediante la plantación de más de 250.000 plántulas de mangle de *Avicennia germinans* y *Rhizophora racemosa*, especies nativas de los sitios degradados.
- Se puso en marcha un sistema de vigilancia comunitaria que se prolongó durante más de 400 días.
- La reforestación permitió recuperar especies de peces esenciales —como el *Hippoglossus* (fletán) y el *Clarias gariepinus* (pez-gato)— que eran fundamentales para el comercio de las comunidades locales y para las aves endémicas, residentes y migratorias.

En colaboración con el gobierno de Benin y las comunidades locales, en el marco del proyecto “Restauración hidrológica de los manglares de la laguna de Djegbadji (Benín)” para hacer frente al cambio climático, la Coordinadora de Investigación y Desarrollo en Medio Ambiente, una ONG con sede en Benin, llevó a cabo actividades piloto de restauración en Ouidah, en el distrito de Djegbadji.



El canal central que se construyó para dejar entrar el agua en el sitio en restauración Djegbame, Ouidah (Benin).



Resultados de la reforestación logrados con *Rhizophora racemosa* en Djegbame, Ouidah (Benin).

## Isla de Boracay, Filipinas

En lo que en su día fue un destino turístico de primer nivel, con más de 2 millones de visitantes al año, las actividades no reguladas e insostenibles de los operadores de los complejos turísticos degradaron las limpias playas y las aguas poco profundas de la isla de Boracay, en el archipiélago filipino, convirtiéndolas en un vertedero de residuos y un caldo de cultivo de bacterias coliformes, con consecuencias devastadoras para la biodiversidad, la salud de los corales y los medios de vida locales.

En 2018, con el apoyo del país, el Departamento de Medio Ambiente y Recursos Naturales puso en marcha un proyecto de rehabilitación masiva para toda la isla, incluidos sus humedales.

### Alcance del proyecto

- Se cerraron y dismantelaron las estructuras ilegales situadas a lo largo de la playa y se gestionaron los residuos sólidos para evitar el vertido directo de aguas servidas no tratadas de los establecimientos cercanos a la playa.
- Se limpiaron las playas y las aguas costeras de la isla.
- Se estableció un mecanismo para garantizar el seguimiento periódico de la protección y conservación de los humedales de la isla y sus alrededores.
- Se estableció un programa de colaboración entre los sectores público y privado que culminó con los esfuerzos más importantes del país para ejecutar proyectos ambientales en seis de los nueve humedales de la isla.



Una playa de la isla de Boracay tras los esfuerzos de rehabilitación (Fotografía de DENR-FMB, Departamento de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Oficina de Gestión Forestal).

## Parque Nacional Everglades, Florida (Estados Unidos)

El Parque Nacional Everglades, situado en el sur de Florida, creado en 1947 y designado como Sitio Ramsar en 1987, es la mayor reserva natural subtropical de América del Norte.

El lugar fue designado Parque Nacional para proteger los abundantes y diversos recursos biológicos de sus ecosistemas. La biodiversidad de estos humedales ha sufrido durante mucho tiempo el impacto destructivo de las extensas modificaciones artificiales en el sur de Florida. Y han sentido los efectos devastadores de la mala calidad y el deficiente flujo del agua que entra en el parque desde aguas arriba, a causa de las cinco áreas de conservación del agua creadas en 1948. En 1993, el Parque Nacional Everglades fue incluido en la lista de sitios del Patrimonio Mundial en Peligro y en el Registro de Montreux de la Convención sobre los Humedales.



Parque Nacional Everglades, Estados Unidos de América (UNESCO, 2009).



Parque Nacional Everglades, Estados Unidos de América (OUR PLACE, The World Heritage Collection, 2015).

### Alcance del proyecto

- En 2006, se elaboraron una serie de medidas de conservación específicas para el sitio con el fin de hacer frente a cuatro de las principales amenazas del sitio: las alteraciones del régimen hidrológico natural, el crecimiento urbano y agrícola adyacente, el aumento de la contaminación por nutrientes y los impactos en la protección y gestión de la Bahía de Florida.
- Algunos ejemplos de estas medidas de conservación son:
  - la construcción de un sistema de mitigación de inundaciones de 2.201 hectáreas,
  - la construcción de 18.211 hectáreas de zonas de tratamiento de aguas pluviales en 2006, con otras 4.856 hectáreas construidas en 2012, para mitigar el aumento de los niveles de contaminación en el sitio, y
  - la compra de 44.000 hectáreas de parcelas de propiedad privada en East Everglades, que pasaron a ser de propiedad federal para su protección.
- En 2019, se completaron todas las medidas iniciales, y los primeros resultados mostraron que la calidad del agua había mejorado sustancialmente en gran parte de los pantanos de los Everglades. Sin embargo, ante el continuo deterioro de los Everglades —y dada la pérdida de beneficios de los ecosistemas por intentar equilibrar la restauración, el suministro de agua y el control de las inundaciones durante la fase de ejecución— se determinó que los proyectos iniciales eran insuficientes para lograr el estado de conservación deseado del sitio.
- En respuesta a estas carencias se aprobaron otros proyectos de mayor escala, que están avanzando y cuyos beneficios se prevén para 2030.
- Además, el estado de Florida se comprometió en 2019 a avanzar en la restauración de los Everglades, asumiendo un compromiso de 625 millones de dólares de los EE. UU. para proyectos de recursos hídricos, lo que incluye embalses de almacenamiento de agua y proyectos específicos de calidad del agua.

Esta ficha informativa ha sido facilitada por la Convención de Ramsar sobre los Humedales 2021. La información se ha extraído de diversas publicaciones de la Convención de Ramsar sobre los Humedales, incluido su Grupo de Examen Científico y Técnico u otras fuentes de información pertinentes.

### La Convención de Ramsar sobre los Humedales

La Convención sobre los Humedales, es un tratado intergubernamental mundial que proporciona el marco para la acción nacional y la cooperación internacional en pro de la conservación y el uso racional de los humedales y sus recursos.