



# BOSQUES PARA AGUA Y HUMEDALES

2 de febrero **DÍA MUNDIAL DE LOS HUMEDALES**  
LA CONVENCIÓN DE RAMSAR **SOBRE LOS HUMEDALES**



## INDICE

Humedales boscosos .....	5
Los bosques, desde una panorámica general .....	9
Bosques, humedales y agua – una potente relación .....	12
Nuestras conclusiones sobre los Bosques y Humedales .....	14
Celebrando 40 años de la Convención Ramsar sobre los Humedales .....	15



Esta publicación ha sido posible gracias al Fondo para el Agua de Danone/Evian



**AÑO INTERNACIONAL DE LOS BOSQUES • 2011**



# DÍA MUNDIAL DE LOS HUMEDALES DE 2011 HUMEDALES Y BOSQUES

“ NO HAY BELLEZA  
COMPARABLE A LA  
DEL BOSQUE ANTES  
DEL AMANECER. ”

George Washington Carver

## ¿A QUIÉN NOS DIRIGIMOS?

Nuestros folletos del DMH están dirigidos primordialmente a los actores principales del DMH de todo el mundo. El de este año pretende concienciar sobre el panorama general de los bosques y los humedales a fin de ayudar a transmitir mensajes sobre el tema a nivel nacional y local. Pero también está dirigido a todo aquel que tenga un verdadero interés por los humedales y pueda de alguna manera mejorar el modo en que entendemos y manejamos nuestros humedales.

Nuestro tema del DMH 2011 es Humedales y bosques. El tema de este año es particularmente apropiado, puesto que las Naciones Unidas han declarado el año 2011 Año Internacional de los Bosques, por lo que representa una oportunidad ideal para que la Convención de Ramsar se centre en un tipo

particular de bosque, aquellos que a menudo, o siempre, está húmedo, como son manglares, bosques inundados, bosques turbosos, etc. ¿Y qué mejor ocasión que ésta para que analicemos la importancia que tienen estos humedales para las personas, vivamos cerca de ellos o no, debido a los numerosos beneficios que aportan? También es una buena oportunidad para centrarnos en las muchas amenazas que afrontan.



# HUMEDALES BOSCOSOS

¿Qué se entiende exactamente por humedales boscosos? Hay 'bosques' secos terrestres, pero también hay los que están muy húmedos de forma permanente o con frecuencia. Ramsar posee

## ¿QUÉ ES UN SITIO RAMSAR?

Todos los países miembros de Ramsar deben designar al menos un Humedal de Importancia Internacional, generalmente conocidos como 'Sitios Ramsar'.

un sistema de clasificación detallado de definición de humedales que sirve de apoyo a la designación de los Sitios Ramsar (Humedales de Importancia Internacional), y en este sistema se distinguen los siguientes tres amplios tipos de humedales boscosos:

### **Humedales intermareales arbolados:**

incluyen manglares, pantanos de "nipa" y bosques inundados o inundables mareales de agua dulce;

### **Humedales boscosos de agua dulce:**

incluyen bosques pantanosos de agua dulce, bosques inundados estacionalmente y pantanos arbolados; y

**Turberas arboladas:** incluyen bosques inundados turbosos.

Aunque podría resultar difícil valorar exactamente cuánta superficie de *humedal boscoso* hay en todo el mundo, sí podemos decir cuántos de esos humedales son Sitios Ramsar: de los 1.891 Sitios Ramsar (en julio de 2010), 825, que abarcan una superficie total de 79 millones de hectáreas, poseen al menos una parte de humedal boscoso en sus límites, equivalente al **53%** de la superficie de los Sitios Ramsar en el mundo.

Los tres tipos de humedal reseñados se pueden calificar colectivamente como *bosques pantanosos*, definidos como humedales con vegetación leñosa. El tamaño de los árboles de los bosques palustres puede variar desde 1 ó 2 metros hasta 50 metros. Los bosques pantanosos continentales protegen las cuencas de captación mientras que los bosques pantanosos costeros protegen las costas contra las tormentas y, en algunos casos, contra la elevación del nivel del mar. **Todos** los bosques palustres brindan pescado y muchos otros alimentos de origen acuático, tanto animales como plantas, que son consumidos por los seres humanos en todo el mundo; ofrecen diversos hábitats para una impresionante gama de especies de animales y plantas, contribuyendo así de forma significativa a la biodiversidad global, y, lo que es más importante, brindan sustento a las comunidades locales. En conjunto, el valor económico de los servicios prestados por

## ¿QUÉ SON LOS HUMEDALES?

Son lugares que están húmedos de forma permanente o con frecuencia, como son lagos, ríos, estanques, marismas, pantanos, turberas, bosques de manglares, salinas, playas de arena, arrecifes de coral ... y otros.

los bosques palustres supera con creces el valor obtenido generalmente a corto plazo por el drenaje y la conversión de los humedales para otros usos.

Está claro que los humedales boscosos son almacenes de carbono particularmente importantes: su destrucción liberaría vastas cantidades de carbono a la atmósfera y eliminaría la posibilidad de captación del carbono ('secuestro del carbono') para el futuro, sumando otro mal a los que ya aquejan al cambio climático en la actualidad. **La figura 1** indica la capacidad de almacenamiento de carbono que se pierde cuando se manejan mal estos tipos de bosques palustres (y otros humedales) y se degradan en lugar de funcionar de forma natural.

¿Qué amenazas se ciernen sobre estos humedales? Varían desde la necesidad de tierras para el desarrollo urbano, hasta su conversión para la agricultura y la acuicultura, la extracción petrolífera, una excesiva extracción de agua, aguas arriba y muchas otras; en esencia, muchas de las demás amenazas que también enfrentan otros tipos de humedales.



## Turberas arboladas:

Las turberas (arboladas o no) son almacenes de carbono particularmente buenos y cubren amplias superficies del planeta. Se calcula que en todo el mundo hay 400 millones de hectáreas de turberas distribuidas por 173 países<sup>1</sup>. Aunque la mayor extensión de turberas arboladas se encuentra en Europa septentrional, Rusia y Canadá, también existen importantes extensiones de turberas arboladas en el sudeste asiático, donde son elevadas las presiones para su drenaje y conversión en plantaciones. Una estimación reciente indica que 13 millones de hectáreas, de un total de 27, ya se han deforestado en el sudeste de Asia, en su mayor parte para utilizarlas como plantaciones de palma de aceite y madera para plantaciones, en el cultivo de arroz y en proyectos de trans migración, y esta deforestación se ha producido principalmente en los últimos 30 años<sup>2</sup>.

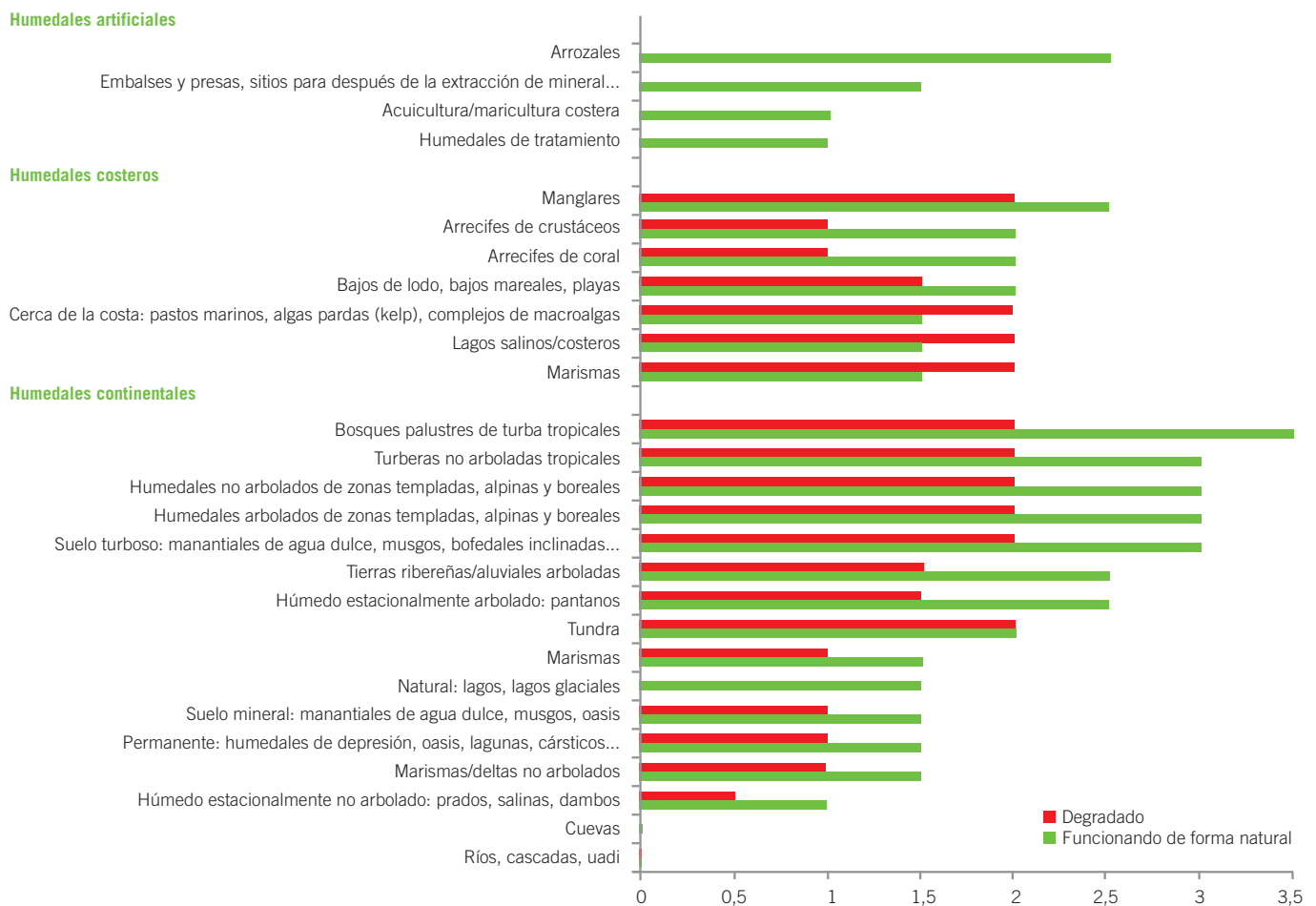
El Sitio Ramsar de Berbak, de 175.000 hectáreas, es el mayor bosque pantanoso

de Sumatra y es un ejemplo a seguir en la región. Berbak no sólo es importante para la biodiversidad –sustenta especies emblemáticas como el tigre de Sumatra y el tapir malayo– sino que también desempeña un importante papel en el almacenamiento del carbono y la regulación de los flujos de agua. Incluso dentro de esta zona protegida, los fuegos y la tala ilegal han pasado factura con el curso del tiempo, pero actualmente se ejerce un mejor control. Uno de nuestros asociados, Wetlands International, está trabajando para lograr un equilibrio sostenible entre las actividades que realizan las personas que viven en las inmediaciones del sitio y este frágil ecosistema de turberas del que dependen.

En contraste con este sitio amenazado, el complejo de humedales transfronterizos de Livonia septentrional, al norte de Europa, abarca una superficie total de 17.575 hectáreas de turberas arboladas y no arboladas.

Comprende tres Sitios Ramsar contiguos, dos en Estonia y uno en Letonia, y está reconocido por ambos países como un sitio transfronterizo de modo que pueda ser manejado y protegido como una entidad ecológica e hidrológica. Al haber muy pocas poblaciones humanas en las inmediaciones de los sitios, la recolección de bayas, la caza y la pesca a baja intensidad tienen escaso impacto en este ecosistema de humedal. Las personas que viven mucho más lejos del sitio (y por supuesto también la población local) se benefician del importante papel que estos humedales desempeñan en el mantenimiento de la calidad del agua y en su almacenamiento. Otro valor añadido es la diversidad de especies de animales y plantas sustentadas por las turberas, incluidos algunos mamíferos de gran tamaño como el lobo, el oso pardo y el alce, y muchas especies de aves, incluidas varias en peligro.

**Fig. 1 - Evaluación comparativa de la capacidad de almacenamiento de carbono de los distintos tipos de humedal**



Fuente: Achieving Carbon Offsets through Mangroves and Other Wetlands, disponible en: [www.ramsar.org/pdf/DFN\\_report\\_Final.pdf](http://www.ramsar.org/pdf/DFN_report_Final.pdf)

## Humedales boscosos de agua dulce:

Se trata de bosques anegados que están inundados permanentemente o se inundan estacionalmente con agua dulce. Se dan en todas las regiones del planeta, desde las tropicales hasta las templadas y boreales. El río Orinoco discurre 2.600 kilómetros a través de Brasil, Colombia y Venezuela –ya sólo por ello es suficientemente impresionante, pero es que las aguas del río desbordan sobre los bancales en determinados momentos del año y crean una de las zonas más extensas y notables del planeta de bosques inundados estacionalmente. Este bosque pantanoso (denominado várzea) sustenta más de 1.000 especies de peces y una importante diversidad de otros grupos de animales y plantas, incluidas especies amenazadas como el cocodrilo del Orinoco y la nutria gigante. Desgraciadamente, su suelo fértil resulta muy atractivo para los ganaderos y agricultores y el sistema enfrenta amenazas siempre presentes a causa de proyectos de represas y desvío de aguas y el aterramiento por las actividades de deforestación y mineras.

Otro típico bosque inundado es la Reserva de Desarrollo Sostenible de Mamirauá, un Sitio Ramsar de 1.124.000 hectáreas ubicado en el Brasil que se nutre de distintos afluentes del poderoso Amazonas. Está bien manejado con un objetivo concreto: ofrecer sustento a las comunidades locales y sus técnicas de manejo tradicionales así como a la increíble diversidad de especies.

Un ejemplo que contrasta por sus múltiples usos humanos es el Refugio Nacional de Vida Silvestre Okefenokee, un Sitio Ramsar de 162.635 hectáreas ubicado en los Estados Unidos. Es el segundo mayor complejo de humedales de los Estados Unidos e incluye zonas importantes de bosques de cipreses inundados permanentemente. El refugio recibe unos 400.000 visitantes al año que acuden a él a practicar senderismo y piragüismo, acampar y realizar otras diversas actividades sostenibles.

*El sitio Ramsar Ciénaga Grande de Santa Marta, de 400.000 hectáreas, en Colombia, es la zona de manglares de mayor extensión e importancia de la costa caribeña de Colombia, vital para la pesca y la biodiversidad local.*

© Maria Rivera  
[http://www.coastalwiki.org/coastalwiki/Cienaga\\_Grande\\_de\\_Santa\\_Marta](http://www.coastalwiki.org/coastalwiki/Cienaga_Grande_de_Santa_Marta)

## Manglares:

Los manglares están presentes en 123 países de regiones tropicales y subtropicales<sup>3</sup>. Algunos expertos estiman que la superficie mundial de bosques de manglares se ha reducido en un 20% entre 1980 y 2005<sup>4</sup>, siendo los principales culpables de ello la acuicultura (cría de peces, camarones, cangrejos, etc.), la agricultura y los usos urbanos del terreno. La amenaza se siente incluso en muchas de las casi 200 zonas de manglares que han sido designadas como Sitios Ramsar. Para hacerse una idea de lo que representan esas pérdidas, se estima que los manglares generan entre 2.000 y 9.000 dólares de los EE.UU. anuales<sup>5</sup> por hectárea: mucho más que los usos alternativos, como la acuicultura o la agricultura. Con el cambio climático como la causa principal, al menos en parte, del creciente número de tormentas que azotan las costas, en la actualidad los gobiernos reconocen ampliamente que los manglares son un bien que se debe proteger, no sólo por los muchos productos que aportan y los innumerables medios de sustento que soportan, sino también por el servicio que nos prestan de protección de la costa. Por ejemplo, Viet Nam ha invertido 1 millón de dólares de los EE.UU. en la plantación de 12.000 hectáreas de manglares, logrando con ello ahorrar más de 7 millones de dólares de los EE.UU. en gastos anuales<sup>4</sup> derivados del mantenimiento de diques para proteger la línea de costa y asegurar los medios de sustento.

Mientras continúa la batalla por impedir que los manglares se conviertan en infraestructuras costeras o se usen para la acuicultura, llega una buena noticia: aunque los manglares se han utilizado y sobre explotado por todos los trópicos donde existen, su pérdida ha disminuido significativamente en los últimos años, excepto en Asia. Además, las actividades de restauración de los últimos años ya abarcan a unas 400.000 hectáreas<sup>3</sup>, beneficiando a las personas y la vida silvestre.

El quinto Sitio Ramsar del Camerún, Río Del Rey, es un sitio impresionante de 165.000 hectáreas que abarca la mitad de la superficie de manglares del país y colinda con la gran zona de manglares situada justo encima de la frontera con Nigeria. Río Del Rey no sólo alberga a varias especies endémicas y amenazadas como la rana Goliath, un verdadero gigante que pesa 3 kilogramos, sino que también es un estuario que ofrece mucho más –su papel como zona de desove para los peces, protección de las costas, suministro de pescado, madera y otros productos forestales en apoyo de la economía local, y su valor hidrológico en la recarga y descarga de aguas subterráneas, hacen de él un ecosistema de enorme valor para todo el país.







# LOS BOSQUES, DESDE UNA PANORÁMICA GENERAL

Hemos comenzado por considerar los humedales forestales por ser el tema de este año, un enfoque natural para Ramsar. Pero es importante también estudiar los bosques desde un contexto más amplio, y en las páginas que siguen se explica por qué:

En primer lugar, cabe destacar un dato alarmante proveniente de la secretaría del Foro de las Naciones Unidas sobre los Bosques:

“En el mundo desaparecen todos los días alrededor de 350 kilómetros cuadrados de cubierta forestal. Ello se debe principalmente a la conversión de tierras para usos agrícolas, la recolección insostenible de madera, las prácticas de manejo de la tierra poco racionales y la construcción de asentamientos humanos.”

¿Tiene esto importancia? Si nuestro alimento proviene de los campos de cultivo y todavía tenemos algunos bosques que nos abastecen de madera y papel y disponemos de suficiente espacio para la recreación, no necesitamos realmente superficies tan extensas de bosques, ¿verdad? ...en realidad no es así...

## Los bosques y las personas

El planeta cuenta con algo más de 4.000 millones de hectáreas de bosques, lo que representa el 31% de toda la superficie de tierra, equivalente a alrededor de 0,6 hectáreas por persona<sup>6</sup>. Dicho así, parecen cifras muy elevadas, pero más de la mitad de esta superficie forestal está ubicada sólo en cinco países: Brasil, Canadá, China, Estados Unidos y Federación de Rusia. En conjunto la tasa de pérdida de bosques es abrumadora –todos los años entre 2000 y 2010<sup>4</sup> se han perdido 130.000 kilómetros cuadrados de bosques (equivalente al tamaño

de Grecia o el doble del tamaño de Sri Lanka **cada año**). Aunque se podría considerar que se ha mejorado respecto de los 160.000 kilómetros cuadrados que se perdían anualmente en el decenio de 1990, todavía supone una importante pérdida continua. Al mismo tiempo, las actividades de plantación de árboles a gran escala están ayudando a contrarrestar esta tendencia. La forestación y expansión natural de los bosques en algunos países han contribuido a reducir

la pérdida neta global de superficie forestal mundial; de hecho, se calcula que los bosques y árboles producto de la plantación representan el 7% de la superficie forestal total, equivalente a 264 millones de hectáreas.

## BOSQUE SECO – BOSQUE HÚMEDO

La mayor parte de nuestros bosques son terrestres, pero algunos son bosques de humedal como ya se ha explicado. Ya sean húmedos o secos, los bosques desempeñan un importante papel para las personas.



## Por qué tálamos los bosques?

Son muchos los motivos, pero a menudo esto se hace para producir más terrenos de cultivo como apoyo a una población mundial que no cesa de crecer, para satisfacer nuestra siempre creciente demanda de madera y, por supuesto, en muchos países para dar espacio a la continua expansión de las zonas urbanas. Además, el deficiente manejo de los bosques afecta al modo en que éstos funcionan, con lo que no sólo debemos evitar la deforestación, necesitamos también evitar la degradación de los bosques.

## ¿Por qué es importante?

El 30 por ciento de los bosques del mundo se utilizan para obtener productos maderables y no maderables, incluidas **madera para la construcción y leña**, pero también muchos productos no madereros, como alimentos, medicinas y agua limpia. Los

hidrográficas y de las inundaciones locales, protección contra el viento y la erosión del suelo, filtración de la contaminación del aire, protección contra avalanchas en las montañas, protección contra las tormentas en las zonas costeras y oportunidades de recreación. Albergan una impresionante diversidad de especies: cerca del 80% de la biodiversidad terrestre mundial vive en hábitats forestales. Y, por supuesto, tiene importancia decisiva el papel que desempeñarán los bosques en la mitigación del **cambio climático** y la adaptación a

Se calcula que los bosques contribuyen al sustento de 1.600 millones de personas.

Más de 2.000 millones de personas utilizan combustibles de biomasa, principalmente leña, para cocinar y calentar sus hogares.

Actualmente el 12% de los bosques del mundo se han designado en calidad de zona protegida para la conservación de la diversidad biológica. Los parques nacionales, cotos de caza, reservas naturales y otras áreas protegidas legalmente constituidas abarcan más del 10% de la superficie forestal total en la mayoría de países y regiones<sup>6</sup>.

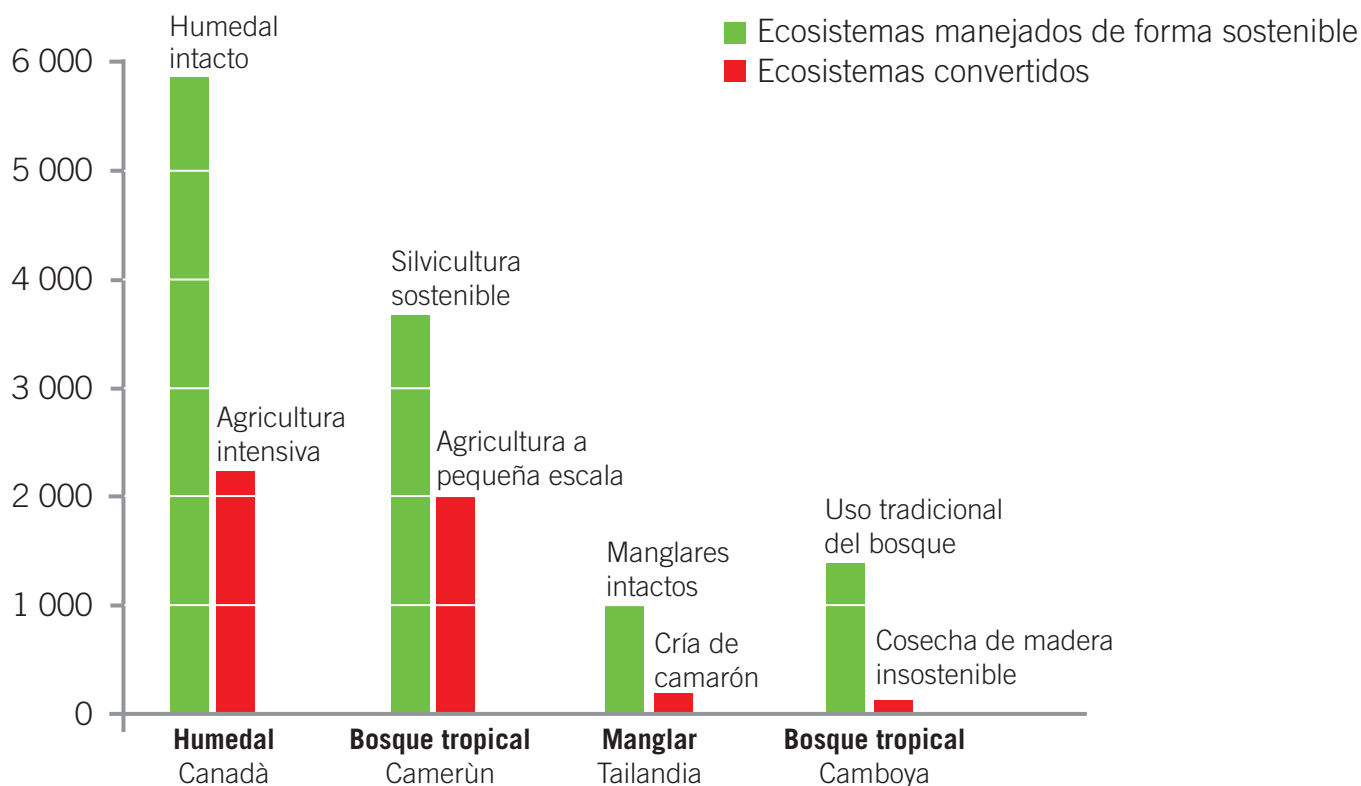
él. A la cabeza de la lista de los almacenes de carbono figuran los bosques tropicales y subtropicales, después vienen los bosques boreales y, a continuación, los bosques templados. En conjunto, reúnen prácticamente el 60% del carbono almacenado en tierra en el mundo<sup>7</sup>.

bosques pueden brindar **miel y frutas** así como muchos **animales y plantas no leñosas comestibles** y, por supuesto, en los bosques inundados, **pescado** y sus alimentos derivados. Además, aportan una gama completa de distintos beneficios a las personas, entre otros, control de las cuencas

de carbono. En conjunto, reúnen prácticamente el 60% del carbono almacenado en tierra en el mundo<sup>7</sup>.

No todos los bosques aportan todos estos beneficios a las personas –pero todos los bosques naturales proporcionan muchos de ellos, denominados “servicios ecosistémicos”. Así, su pérdida debido a la conversión para otros usos (como terrenos agrícolas o urbanos), o incluso su degradación por las deficientes prácticas de recolección, significa la pérdida de los servicios que prestan. En **la figura 2** se cuantifican estos servicios en dólares y se muestran algunos ejemplos de las pérdidas ocasionadas en tres tipos de bosque cuando desaparece o sobre explotamos el bosque natural.

Fig.2 - Valor actual neto en dólares por hectárea



Fuente: Evaluación de los Ecosistemas del Milenio

Las 12,800 hectáreas en el Parque Nacional Losiny Ostrov están ubicadas muy cerca de la ciudad de Moscú e incluyen bosque de coníferas y abedules en turberas; el área es la fuente de los ríos Yauza y Pekhora.

© Tobias Salathé

## ENFOQUE ESPECIAL: BOSQUES RIBEREÑOS

Los **bosques ribereños** se encuentran a lo largo y alrededor de ríos, arroyos y lagos. Desempeñan importantes funciones de protección de las aguas:

- estabilización de bancos, con lo que se minimiza la erosión;
- retención de sedimentos antes de que entra al de agua;
- reducción de la velocidad del agua tras las tormentas;
- eliminación de nutrientes nocivos (por ejemplo, fertilizantes y pesticidas);
- aumento de las poblaciones de insectos acuáticos en el agua, con lo que mejora la calidad del agua;
- provisión de sombra, con lo que disminuye la temperatura del agua;
- producción de desechos de hojas y frutos que entran en la cadena trófica acuática.



*Los bosques ribereños desempeñan importantes funciones de protección del agua.*  
© Tobias Salathé



# BOSQUES, HUMEDALES Y AGUA – UNA POTENTE RELACIÓN

Actualmente los dirigentes mundiales hacen hincapié en el AGUA. Conforme aumenta la población mundial, conforme más agua consumen los estilos de vida y conforme se van haciendo más patentes los impactos del cambio climático, la disponibilidad y escasez de agua dulce se ha ido convirtiendo

en un problema mundial cada vez más apremiante. Para abastecernos de agua es necesario humedales sanos, y los bosques sanos ayudan a apoyar y proteger los humedales. Las estadísticas hablan por sí solas: la escasez de agua dulce y el reducido acceso al agua ya afectan a entre 1.000 y 2.000

millones de personas, y la situación sólo puede ir a peor a menos que manejemos mejor nuestro medio ambiente. En un estudio reciente de Fortune, 1.000 empresas señalaron que el 40% de ellas creen que la escasez de agua tendría repercusiones 'graves' o 'catastróficas' en sus negocios<sup>8</sup>.

## Bosques y agua: lo que deberíamos saber

Los bosques UTILIZAN el agua y la utilizan en mayor cantidad que la vegetación de menor tamaño (como los pastizales) debido a que su tasa de evaporación es más elevada. Pero los suelos forestales ABSORBEN y RETIENEN el agua con facilidad. De este modo, puede que se mantenga la escorrentía superficial fuera del sistema hídrico, pero los bosques utilizan esta agua para producir muchos productos valiosos como ya se ha indicado. Los bosques también reducen la erosión del suelo con lo que es mayor la CALIDAD del agua almacenada: el mantenimiento de una buena cobertura forestal en las cuencas de captación forestales se considera el mecanismo más efectivo de reducir el sedimento excesivo en los humedales situados en los cursos bajos de la cuenca. Asimismo es importante señalar que muchos otros usos de la tierra (como el desarrollo agrícola, urbano e industrial) producen contaminantes que

son recogidos por el agua de lluvia y transportados hasta los humedales, llegando así al agua que bebemos, a menos que ésta se someta a un costoso tratamiento de purificación. Los bosques, por otro lado, incluso los que se administran sin gran esmero, aportan pocos contaminantes.

Pero no sólo se trata de mejorar la calidad del agua. Los bosques terrestres y los humedales arbolados desempeñan un papel decisivo en el ciclo global del agua, el ciclo de agua dulce que mantiene vivo nuestro planeta (Fig. 3). Los bosques tienen un impacto significativo sobre los niveles de evaporación y transpiración de agua hacia la atmósfera, lo cual afecta a su vez a las precipitaciones. Lo más importante no es ya que los bosques desempeñen un papel tan crucial, sino que no existe ningún otro tipo de cobertura del terreno que produzca el mismo efecto. Así los

terrenos agrícolas bien drenados no absorben ni retienen la misma cantidad de agua que los bosques, y no pueden competir en cuanto a tasa de evaporación y transpiración de agua hacia la atmósfera, por lo que su contribución al ciclo del agua es mucho menor.

En resumen, en las cuencas de captación, los bosques desempeñan una doble función, la de formar parte esencial del ciclo del agua y la de ejercer una fuerte influencia sobre el camino que sigue el agua a través de la cuenca y el modo en que ésta se almacena.

Estas funciones de los bosques explican por qué muchos países están atribuyendo un alto valor a su protección en las cuencas de captación. Un ejemplo clásico de este 'valor' se encuentra en la Ciudad de Nueva York, que descubrió que podía ahorrar entre 4.000 y 6.000 millones de dólares de los EE.UU. en plantas de tratamiento de aguas (además de los costos anuales de mantenimiento) si invertía tan sólo 1.000 millones de dólares de los EE.UU. en la compra de tierras y en medidas de manejo dirigidas a la conservación de la cuenca de captación, incluidas las grandes zonas forestales<sup>9</sup>. A una escala menor, pero no por ello menos importante, la ciudad de Basilea en Suiza 'trata' el agua del Rin encauzándola por pequeños canales que atraviesan un bosque donde se filtra en el suelo y se purifica: no se precisa tratarla de ningún otro modo para el abastecimiento de agua de la ciudad. A escala nacional, la

## ÁRBOLES BENEFICIOSOS – ÁRBOLES PERJUDICIALES

*La acacia negra, nativa de Australia, se ha introducido en muchos países por ser una fuente de madera de rápido crecimiento. El inconveniente es que puede convertirse en invasora y amenazar a la vegetación autóctona y, de gran importancia, incrementa la pérdida de agua. En Sudáfrica esta planta invasiva crece con frecuencia en densos rodales que reemplazan la vegetación natural y, en función de las circunstancias, su eliminación puede dar lugar a aumentos significativos y cuantificables en la disponibilidad de agua, muy importante en países con escasez de agua. Actualmente se reconoce que su eliminación es una 'herramienta' de manejo del agua en Sudáfrica<sup>11</sup>.*

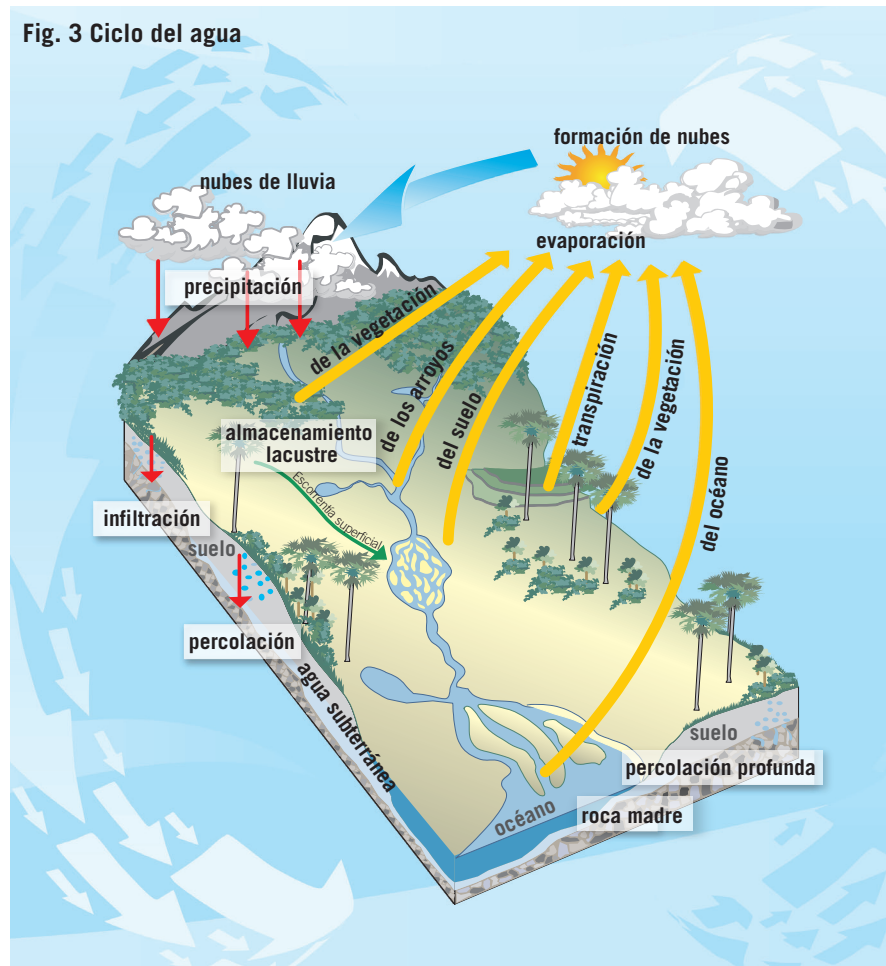
Se entiende por

### **CUENCA DE CAPTACIÓN O CUENCA DE DRENAJE O CUENCA HIDROGRÁFICA**

la superficie de tierra en la que las aguas procedentes de la lluvia, del derretimiento de la nieve y del deshielo discurren pendiente abajo hasta unirse a una masa de agua, como un río, lago, embalse, estuario, mar, etc. La cuenca de captación incluye tanto los arroyos y ríos que transportan las aguas como la superficie de tierra desde la que fluye el agua hacia esos canales. Por lo tanto, las cuencas de captación actúan como un embudo que canaliza las aguas hacia el cauce que deben seguir.

utilización de aguas subterráneas sin tratar, en su mayor parte provenientes de cuencas forestales, consigue que la población suiza se ahorre alrededor de 64 millones de dólares de los EE.UU. anuales<sup>10</sup>. Por consiguiente, el manejo de los bosques nos ayuda a administrar el agua para las personas, la agricultura, la industria ... y los humedales.

Fig. 3 Ciclo del agua



## **Bosques y cambio climático**

Los bosques y su manejo es un tema ampliamente tratado en los debates sobre el cambio climático. Ya hemos observado la importancia de los humedales boscosos en la fijación y el almacenamiento del carbono, pero a una escala forestal amplia se ha calculado que la deforestación y la degradación de los bosques representan alrededor del 17-20% de las emisiones de gases de efecto invernadero que se sabe que inducen el cambio climático. Para hacernos una idea de su magnitud, esa cantidad de emisiones es superior a las de *todo el sector del transporte en el*

*mundo*<sup>12,13</sup>. Y, por supuesto, la desaparición o degradación de bosques supone una doble pérdida, puesto que los bosques absorben CO<sub>2</sub> de la atmósfera y también lo almacenan.

Al mismo tiempo los bosques ofrecen grandes oportunidades de adaptación al cambio climático (por ejemplo, mediante la reforestación de manglares) y de la mitigación de éste (por ejemplo, mediante la forestación y reforestación), las cuales aumentan la capacidad de resistencia de los ecosistemas y de las personas para afrontar los desafíos que plantea el cambio climático.

### **REDD – Reducción de las emisiones procedentes de la deforestación y la degradación forestal en los países en desarrollo:**

se trata de una iniciativa que reconoce el papel que desempeñan los bosques en el almacenamiento del carbono y la absorción del dióxido de carbono. ¿Cuál es su objetivo? Pretende vincular de forma directa los incentivos financieros con la conservación y el manejo sostenible de los bosques y el aumento de las existencias de carbono forestal<sup>12</sup>.



© istockphoto

# NUESTRAS CONCLUSIONES SOBRE LOS BOSQUES Y HUMEDALES

**En este folleto se ha examinado lo siguiente:**

- Humedales boscosos – y los beneficios especiales que aportan. Los manglares, bosques inundados turbosos, bosques palustres de agua dulce, de gran diversidad biológica, nos ayudan a manejar el agua dulce y nos prestan muchos otros ‘servicios’ en todo el planeta, incluidas funciones esenciales para el almacenamiento del carbono: son nuestros aliados para luchar contra el cambio climático. A pesar de su utilidad, están a menudo amenazados por el desarrollo, desecamiento y la conversión.
- El papel que desempeñan los bosques, sean húmedos o no, en nuestras vidas y por qué es importante que los cuidemos. La disponibilidad a escala mundial de agua

dulce, esencial para todos los seres vivos, depende de los bosques. Y, por tanto, de ellos también depende, en gran medida, la calidad del agua dulce.

- El papel que desempeñan los bosques en el funcionamiento de los humedales. Es sencillo: la salud de los humedales, sean boscosos o no, está relacionada con la salud de los bosques en las cuencas de captación. La desaparición y degradación de bosques implica la desaparición y degradación de humedales.

No podemos salir adelante sin los bosques, ya se trate de bosques terrestres o de humedales arbolados, por el papel fundamental que tienen en nuestras vidas –

para obtener agua, alimentos, medios de sustento, recreación ... y mucho más.

Consideramos que el Día Mundial de los Humedales de 2011 nos ofrece una gran oportunidad para dirigir nuestra atención hacia los humedales arbolados y los beneficios que nos aportan, así como hacia los bosques de las cuencas de captación que garantizan que haya suficiente agua de buena calidad que llegue a los humedales para que se mantengan saludables. Tenemos la esperanza de que los países de Ramsar designarán más de estos esenciales tipos de humedal como Sitios Ramsar: ¡sería un buen regalo para Ramsar y los propios países en el 40º aniversario de Ramsar!

**Para conocer más sobre el tema, puede consultar las siguientes referencias y recursos:**

1. **Evaluación de los Ecosistemas del Milenio. Síntesis de Humedales y Agua.** 2005. [http://www.millenniumassessment.org/documents/MA\\_WetlandsandWater\\_Spanish.pdf](http://www.millenniumassessment.org/documents/MA_WetlandsandWater_Spanish.pdf)
2. Page, S., Hoscilo, A., Wosten, H., Jauhianen, J., Silvius, M., Rieley, J., Ritzema, H., Tansey, K., Graham, I., Vasander, H. y S. Limin (2009). **Restoration Ecology of Lowland Tropical Peatlands in South-east Asia - Current knowledge and future research directions.** *Ecosystems* (2009) 12: 888-905. [www.springerlink.com/content/63g28g6777447834/fulltext.pdf](http://www.springerlink.com/content/63g28g6777447834/fulltext.pdf)
3. **World Atlas of Mangroves.** PNUMA. 2010 [www.unep.org/Documents/Multilingual/Default.asp?DocumentID=630&ArticleID=6645&I=en&t=long](http://www.unep.org/Documents/Multilingual/Default.asp?DocumentID=630&ArticleID=6645&I=en&t=long)
4. **Perspectiva Mundial sobre la Biodiversidad 3.** CDB. 2010. <http://www.cbd.int/doc/publications/gbo/gbo3-final-es.pdf>
5. **In the Front Line: shoreline protection and other ecosystem services from mangroves and coral reefs.** Centro Mundial de Monitoreo de la Conservación del PNUMA (PNUMA-WCMC). 2006. [www.unep-wcmc.org/resources/PDFs/In\\_the\\_front\\_line.pdf](http://www.unep-wcmc.org/resources/PDFs/In_the_front_line.pdf)
6. **Evaluación de los recursos forestales mundiales 2010: Principales resultados.** FAO. <http://foris.fao.org/static/data/fra2010/KeyFindings-es.pdf>
7. **The Natural Fix.** PNUMA. [www.grida.no/\\_res/site/file/publications/natural-fix/BioseqRRA\\_scr.pdf](http://www.grida.no/_res/site/file/publications/natural-fix/BioseqRRA_scr.pdf)
8. **Water, Wetlands and Forests. A Review of Ecological, Economic and Policy Linkages.** Núm. 47 de la serie de publicaciones técnicas del CDB. 2009. [www.cbd.int/doc/publications/cbd-ts-47-en.pdf](http://www.cbd.int/doc/publications/cbd-ts-47-en.pdf)
9. **A Good Practice Guide: Drinking Water, Biodiversity and Development.** CDB. 2010. [www.unwater.org/worldwaterday/downloads/cbd-good-practice-guide-water-en.pdf](http://www.unwater.org/worldwaterday/downloads/cbd-good-practice-guide-water-en.pdf)
10. **Nature for Water: Protecting water-related ecosystems for sustainable development.** CEPE. 2005. [www.unecce.org/env/water/meetings/ecosystem/Brochure\\_final.pdf](http://www.unecce.org/env/water/meetings/ecosystem/Brochure_final.pdf)
11. Dye, P., y Jarman, C. (2004). **Water use by black wattle (*Acacia mearnsii*): implications for the link between removal of invading trees and catchment streamflow response.** *South African Journal of Science* 100: 40-44. [www.dwaf.gov.za/wfw/docs/Dye&Jarman,2004.pdf](http://www.dwaf.gov.za/wfw/docs/Dye&Jarman,2004.pdf)
12. **Simply REDD: CIFOR's guide to forests, climate change and REDD.** CIFOR. 2009. [www.cifor.cgiar.org/Knowledge/Publications/Detail?pid=2812](http://www.cifor.cgiar.org/Knowledge/Publications/Detail?pid=2812)
13. **Forests: the Green and REDD of Climate Change UN-DESA Policy Brief No. 16.** 2009. [www.un.org/esa/policy/policybriefs/policybrief16.pdf](http://www.un.org/esa/policy/policybriefs/policybrief16.pdf)

**Otros recursos útiles:**

**Los bosques y el agua.** Estudio FAO: Montes 155. 2009. <http://www.fao.org/docrep/012/i0410s/i0410s00.htm>

Todos los enlaces se han comprobado en el mes de julio de 2010

# CELEBRANDO 40 AÑOS DE LA CONVENCION RAMSAR SOBRE LOS HUMEDALES

Celebrando el WWD2010 en el Parque Nacional Huatulco, un evento apoyado por la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, México



El día 2 de febrero de 1971 marca el nacimiento de la Convención de Ramsar en la ciudad de Ramsar (Irán), y el 2 de febrero de 2011 marcará nuestros 40 años como un tratado intergubernamental centrado exclusivamente en un ecosistema: los humedales.

En 1997 la Convención conmemoró por primera vez el Día Mundial de los Humedales como el día de campaña anual en que todos los interesados por los humedales pueden celebrar su belleza y utilidad.

Esperamos que el DMH 2011, y sin duda todo el año, sea un momento en que todos los defensores de los humedales se centren en Ramsar y su función para salvar los humedales de la degradación y destrucción.

¿Estamos progresando como Convención? Por supuesto que sí. Desde 1971 la Convención ha crecido en todos los aspectos.

## ¿En qué fase nos encontramos?

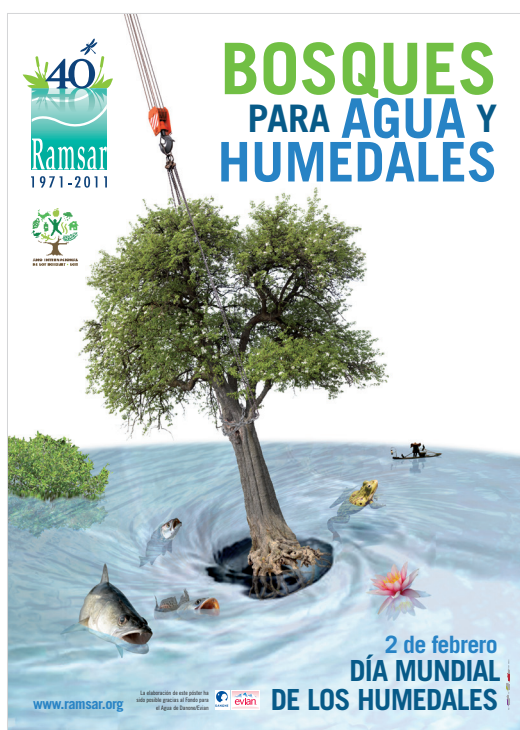
Contamos con ...

- 160 Partes Contratantes
- 1.896 Sitios Ramsar que abarcan 185 millones de hectáreas –la mayor red de áreas protegidas del mundo
- 5 Organizaciones Internacionales Asociadas muy activas –trabajo intenso de las ONG en favor de los humedales y en apoyo de la Convención en todo el mundo (BirdLife International, UICN, IWMI, Wetlands International, y WWF)
- Un mecanismo cada vez más eficaz para manejar Sitios Ramsar con problemas ecológicos por cualquier motivo
- Orientaciones útiles sobre el cuidado de los humedales dirigidas a los países, al nivel de políticas, y a los administradores de los sitios, al nivel del terreno
- Una campaña de celebración anual de los humedales, el 2 de febrero, que todos los años va ganando popularidad ... y mucho más

¿Le gustaría unirse a la celebración de los 40 años de Ramsar? Visite el sitio [www.ramsar.org/40-Anniversary/](http://www.ramsar.org/40-Anniversary/) para descargar nuestro logo animado del 40° aniversario y ver lo que la Secretaría y algunos países tienen previsto hacer.

Próximamente ... se publicará nuestro folleto conmemorativo sobre el Día Mundial de los Humedales de 2011 y la celebración de los 40° años de existencia de Ramsar. Entre septiembre y octubre de 2010 se pondrá a disposición el folleto en formato PDF y se podrán obtener los archivos de diseño por si se desea traducirlos.

## Paquete Ramsar DMH para el 2011



Afiche



Pegatina



Hágalo usted mismo: Mascara para niños.



Brochure



CD con todos los elementos de la DMH en alta definición

Necesita mayor información sobre el DMH? Visite [www.ramsar.org/DMH/](http://www.ramsar.org/DMH/) o escriba a [WWD@ramsar.org](mailto:WWD@ramsar.org)



Ramsar Convention Secretariat  
Rue Mauverney 28  
1196 Gland  
Switzerland  
Tel: +41 22 9990176  
Fax: +41 22 9990169  
[ramsar@ramsar.org](mailto:ramsar@ramsar.org)  
[www.ramsar.org](http://www.ramsar.org)

United Nations Forum on Forests Secretariat  
DC1-1245, One UN Plaza  
New York, NY 10017  
USA  
Tel: +1 212 963 3401  
Fax: +1 917 367 3186  
[forest@un.org](mailto:forest@un.org)  
[www.un.org/esa/forests](http://www.un.org/esa/forests)

