

## MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO

Los humedales desempeñan por lo menos dos funciones críticas pero contrapuestas en la mitigación de los efectos del cambio climático: una en el manejo de los gases de efecto invernadero (sobre todo dióxido de carbono) y la otra de amortiguación física de los impactos del cambio climático.

Los humedales sirven de importantes sumideros de carbono y por ende su destrucción liberará un gas de efecto invernadero, el dióxido de carbono, en tanto que su restauración y creación se traducirá en la retención de más carbono.

Los humedales desempeñarán todavía otra función como 'defensas' de primera línea de las zonas costeras e interiores cuando los países enfrenten los efectos plenos del cambio climático: tormentas más frecuentes, cambios en el régimen de las precipitaciones, así como elevación de los niveles del mar y de las temperaturas de superficie.

Se ha comprobado que los humedales son importantes depósitos (sumideros) de carbono. Si se emplea la definición amplia de humedal de la Convención de Ramsar, esto puede representar hasta el 40% del carbono terrestre del mundo. Las turberas y los humedales arbolados son particularmente importantes como sumideros de carbono. Si bien sólo cubren el 3% de la superficie terrestre del mundo, se estima que las turberas almacenan más del 25% de carbono de los suelos.

Es sabido que los humedales desempeñan una importante función en el ciclo mundial del carbono, pero el alcance pleno de esta función no se acaba de comprender del todo. Lo que está fuera de duda es que el drenaje, la conversión para la explotación agropecuaria y la degradación de humedales liberará grandes cantidades de dióxido de carbono (responsable de por lo menos el 60% del efecto de calentamiento) y otros gases de efecto invernadero que contribuyen al aumento de la temperatura mundial.

Resulta alarmante observar que es probable que en este siglo la temperatura de la Tierra aumente más que en ningún otro período de la historia de la especie humana.

Los numerosos cambios ambientales asociados al cambio climático tienen implicaciones graves para los humedales – los impactos clave en los humedales comprenden los efectos del aumento del nivel del mar, temperaturas en ascenso y cambios en los regímenes de precipitaciones, las corrientes oceánicas y los vientos. En algunas regiones a esto se sumarán probablemente el aumento del número de tormentas tropicales, así como precipitaciones más fuertes y abundantes, lo que aumentará la llegada de agua dulce y sedimentos a zonas costeras. Los cambios en el ciclo hidrológico afectarán también a los humedales continentales y someterán a prueba su capacidad de hacer frente al aumento de las precipitaciones en algunas zonas y a su disminución en otras, así como a cambios en la recarga y descarga de aguas subterráneas.

Las playas y dunas, los estuarios y manglares, así como otros humedales costeros están equipados de forma natural para adaptarse a los cambios en los mares y los vientos dominantes, así como a los aumentos de los niveles del mar. No obstante, los cambios previstos como resultado del cambio climático serán cada vez más rápidos

### En síntesis

- ✓ Puede que los humedales almacenen hasta el 40% del carbón terrestre mundial; las turberas y los humedales arbolados son sumideros de carbono particularmente importantes.
- ✓ La conversión de humedales para uso agropecuario y su destrucción liberará grandes cantidades de dióxido de carbono, el gas responsable de por lo menos 60% del efecto de aumento de la temperatura mundial.
- ◆ Conforme se hagan sentir los efectos plenos del aumento de la temperatura mundial en los próximos 100 años, se someterá a prueba la capacidad de los humedales costeros de algunas partes del mundo de mitigar los efectos de las mareas de tormenta y otros efectos de fenómenos climáticos extremos; mantener los humedales saludables, evitar la destrucción de más humedales y restaurar y rehabilitar humedales en las primera líneas defensivas serían tácticas atinadas.

## MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO...

en comparación con el índice de cambio natural a los que los sistemas están adaptados. Los administradores de zonas costeras deberán ayudar a los humedales a adaptarse a estos cambios – la restauración y rehabilitación, así como el restablecimiento de humedales costeros serán esenciales en algunos países.

La infraestructura asociada al poblamiento de las zonas costeras por el hombre – más de la mitad de la población del mundo vive ya en zonas costeras y esta proporción va en aumento – está reduciendo cada vez más la capacidad de las costas y humedales costeros de “migrar” tierra adentro con el aumento del nivel del mar. El denso poblamiento de las zonas costeras y la intensa actividad económica limitarán la capacidad de algunos humedales costeros de adaptarse con rapidez al aumento del nivel del mar y a mareas de tormenta más frecuentes.

Lo mismo se aplica a las llanuras fluviales inundables, pues en muchos lugares el aumento del poblamiento humano, así como del drenaje de humedales y la canalización de ríos han reducido drásticamente su capacidad de amortiguar las crecidas e incrementado la vulnerabilidad de la gente a las inundaciones. Esto tiene un costo no sólo en vidas humanas, sino que además provoca daños que pueden elevarse a miles de millones de dólares (véase la sección relativa al control de inundaciones).

En previsión de estos efectos del cambio climático tiene sentido: (a) prevenir la destrucción o conversión de nuevos humedales que incrementaría las emisiones de dióxido de carbono; y (b) contemplar la posibilidad de restaurar y rehabilitar humedales como medio de almacenar más carbono y mejorar la capacidad de recuperación de los humedales. Las oportunidades son muchas: por ejemplo, la restauración de llanuras inundables ayudaría a los países que podrían enfrentar precipitaciones más abundantes e imprevisibles.

La Convención de Ramsar, por conducto de su Grupo de Examen Científico y Técnico (GECT), está examinando más de cerca el cambio climático y los humedales a fin de dar más orientaciones a las Partes Contratantes en la 8a. Reunión de la Conferencia de las Partes en España en 2002. La Oficina de Ramsar establecerá también relaciones más efectivas con la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático a fin de ayudar a las Partes a prepararse para los efectos del cambio climático en sus humedales.

Los efectos serán distintos de un lugar geográfico a otro, pero hay algunos ejemplos de los efectos previstos del cambio climático en humedales determinados:

- ◆ El aumento de las precipitaciones ejercerá presión sobre algunos humedales continentales. En el Pantanal los años más húmedos serán de dos a tres veces más frecuentes que ahora y esto se traducirá en inundaciones más frecuentes. El Pantanal se extiende por los territorios de Bolivia, Brasil y Paraguay y es uno de los mayores humedales de agua dulce que quedan en el mundo. Una parte del mismo es sitio Ramsar.
- ◆ El aumento del nivel del mar y de las temperaturas de superficie amenazarán con particular fuerza a los atolones de coral. El aumento de las temperaturas en los últimos años han tenido ya graves consecuencias en muchas zonas – arrecifes de Australia, Costa Rica, Panamá, Colombia, las Islas Galápagos y el Caribe ya han sido afectados y de registrarse nuevos aumentos de temperatura, tendrán efectos en un radio más amplio. El aumento del nivel del mar es una amenaza grave para los pequeños Estados insulares cuyo territorio se compone enteramente de atolones de coral como las Maldivas en el Océano Índico y Kiribati y Tuvalu en el Pacífico.
- ◆ Unas temperaturas más elevadas de los mares redundarán en floraciones de algas más frecuentes en algunos lugares. Los humedales costeros de los Cayos de la Florida y los Everglades (EE.UU.) experimentarán tales efectos perjudiciales.
- ◆ En algunas zonas continentales disminuirán las precipitaciones. El descenso de las precipitaciones en la cuenca del Lago Kariba (Zimbabue) representará una amenaza para las especies silvestres del Parque Nacional del mismo nombre. Las precipitaciones anuales aumentarán en la Península Ibérica, pero los veranos se volverán más secos y pondrán en peligro el hábitat del Parque Nacional del Coto de Doñana, importante lugar de reproducción e invernada de aves acuáticas migratorias. ◆



CONVENCIÓN SOBRE LOS HUMEDALES  
(Ramsar, Iran, 1971)

### LOS humedales Valores y funciones

Oficina de Ramsar  
Rue Mauverney 28  
CH-1196 Gland  
Suiza

Tel.: +41 22 999 0170  
Fax.: +41 22 999 0169

Correo electrónico:  
ramsar@ramsar.org

Página Web: <http://ramsar.org>