

FUNCIONES ECOSISTÉMICAS DE LOS HUMEDALES

Como lo expone la Convención de Ramsar (2013), los humedales son considerados parte indispensable en los ciclos vitales de la tierra, y por tanto de la vida humana. “Son cuna de diversidad biológica y fuentes de agua y productividad primaria de las que innumerables especies vegetales y animales dependen para subsistir” (Ramsar Convention Secretariat, 2014).

La Convención de Ramsar (2013), define los humedales como:

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” (Artículo 1, Convención de Ramsar sobre los Humedales, 1971) (Ten, y otros, 2013).

Los humedales prestan innumerables beneficios para la sociedad. Dichos beneficios se denominan servicios ecosistémicos y pueden variar de acuerdo al grado de conservación y características propias como ubicación, clase y tamaño, con factores tan determinantes como la apropiación de la comunidad.

Entre los servicios ecosistémicos se encuentran la regulación hídrica (tanto superficial como subterránea), lo cual permite la provisión en épocas de estiaje y la mitigación de impactos en temporada de lluvias. Así como, el control de la erosión y el transporte de sedimentos, aportando directamente a los procesos de adaptación al cambio climático.

Igualmente, es fuente para el reciclamiento de nutrientes, incluida “la producción primaria por parte de las plantas y sus diversos consumidores, la descomposición, exportación de materiales al ambiente terrestre y su asimilación”. Es “nicho de habitación para la biodiversidad del lugar, incluyendo especies nativas y migratorias” (Centro de Información y Comunicación Ambiental de Norte América, s.f.).

No menos importante, brindan valores sociales, culturales y estéticos entre los que se encuentran, la provisión de alimento, la recreación pasiva, la investigación y la educación ambiental, por citar algunos ejemplos.

En la siguiente tabla se presentan los principales servicios ecosistémicos de los humedales y sus características, no sin antes recordar que las funciones de estos ecosistemas están determinadas por sus características propias, por lo que no todos los humedales suministran los mismos servicios.

Tabla 1. *Servicios ecosistémicos de los humedales.*

Servicio ecosistémico	Características
Control de inundaciones	En el control de inundaciones ocurren tres fenómenos, ellos son la ralentización del flujo, los depósitos naturales de recogida de agua de las crecidas y la protección de contra tormentas (Las raíces de las vegetación presente en los humedales, se entrelazan de modo que se pueden reducir los efectos devastadores).
Reposición de aguas subterráneas	Reposición de aguas subterráneas: Gran cantidad de humedales existentes tienen una estrecha relación con el nivel freático, las aguas subterráneas y los acuíferos. Por ejemplo, las lagunas, lagos, pantanos, arroyos, entre otros; desempeñan un rol esencial toda vez que estos regulan el nivel hídrico subterráneo en épocas de escasez o abundancia.

	Los humedales permiten la filtración de agua en caso que el nivel freático se encuentre bajo y liberan agua hacia la superficie cuando los acuíferos se encuentran sobresaturados.
Retención y exportación de sedimentos y nutrientes	La vegetación de los humedales juega un papel muy importante al momento de retener los sedimentos y nutrientes que son transportados por agua de escorrentía, ríos, arroyos, entre otros. Dicha vegetación, extrae los nutrientes provenientes del suelo o del agua y los dejan fijos en su estructura hasta que sean liberados al ambiente nuevamente, ya sea porque la vegetación muere o porque es cosechada para obtener alimentos o materiales de construcción.
Depuración de aguas	Este servicio ecosistémico es similar al de retención de nutrientes como el nitrógeno y el fósforo provenientes de las actividades agrícolas, especialmente de los fertilizantes utilizados. En este caso, las raíces de la vegetación (proceso conocido como fitoremediación), los sedimentos y los suelos de los humedales, “bloquean” los contaminantes depurando eficazmente el recurso hídrico. Igualmente, la retención de nutrientes en los tallos y raíces de la vegetación impide que estos alcancen niveles tóxicos y se filtren a aguas subterráneas
Reservorios de biodiversidad	Uno de los principales servicios ecosistémicos de los humedales es la cantidad y calidad de flora y fauna, denominada diversidad biológica o biodiversidad, que estos pueden albergar.
Productos de los humedales	Antes de mencionar los aportes de la Convención Ramsar frente a este tipo de servicio, es importante también referenciar otro autor que plantea que si bien, es necesario reconocer la importancia de mantener y conservar los ecosistemas silvestres para el soporte de la vida en el planeta, no debe desconocerse el papel de los ecosistemas modificados antrópicamente, como es el caso de los agroecosistemas, en la provisión de servicios de gran relevancia, como por ejemplo, la seguridad alimentaria, el mantenimiento de la vida y suministro de hábitat para especies, entre otros
Valores culturales	Debido a que la abundancia del recurso agua, se traduce en grandes asentamientos humanos alrededor de ella; por décadas, los humedales han sido parte de la cultura de diferentes grupos religiosos o civilizaciones reconocidas. Por ejemplo, religiones como el Budismo, Hinduismo, Cristianismo, Islam, Judaísmo y Sijismo han venerado los humedales por su valor incalculable y el río Nilo para los egipcios, los ríos Tigris y Éufrates para los mesopotámicos y el Yangtzé para los Chinos han sido parte importante de su historia
Recreación y turismo	Debido a que los humedales son de alto interés ambiental por su biodiversidad y otros servicios ecosistémicos mencionados anteriormente, los gobiernos de algunos países le apuestan a un turismo sostenible haciendo grandes inversiones para ello.
Mitigación y adaptación al cambio climático.	El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) de las Naciones Unidas, indica que evidentemente el calentamiento global está ocurriendo y que este es debido a la presencia de gases de efecto invernadero en la atmósfera. Las turberas, por ejemplo, son sumideros de carbono cuando estas son tratadas adecuadamente; pero cuando son extraídas y quemadas sin ningún control, contribuyen a la producción carbono y por consiguiente gases de efecto invernadero. Como se mencionó en uno de los servicios ecosistémicos anteriores, los humedales aminoran la fuerza de las tormentas estabilizando las costas y protegiendo a las poblaciones cercanas.

Fuente: A partir de (Convención Ramsar, 2010) (Florez, 2015).

Bibliografía

Centro de Información y Comunicación Ambiental de Norte América. (s.f.). *CICEANA*. Obtenido de <http://www.ciceana.org.mx/contenido.php?cont=239>

Florez, G. (2015). *Redalyc.org*. Obtenido de <http://www.redalyc.org/html/2631/263139243024/>

Ramsar Convention Secretariat. (2014). *Ramsar Org*. Obtenido de <http://www.ramsar.org/es/acerca-de/la-importancia-de-los-humedales>

Ten, P., Russi, D., Farmer, A., Badura, T., Coates, D., Förster, J., . . . Davidson, N. (2013). *La Economía de los Ecosistemas y la Biodiversidad relativa al agua y los humedales. Resumen ejecutivo*. Switzerland: Instituto de Política Medioambiental Europea (IEEP) y Secretaría de Ramsar.