

La importancia de los humedales

Eduardo Flores Castro

Catedrático de la Universidad de Panamá

La función de los humedales como pozos de sedimentos, se debe a que las partículas de los suelos por estar cargadas eléctricamente retienen sustancias disueltas en el agua con cargas opuestas; este es el caso de remoción de fosfatos. Sin embargo, una de las funciones más importante de los humedales es su dinámica biológica entre microorganismos y plantas. Este mecanismo, remueve del agua el nitrógeno de sus formas amonio y nitratos a través del proceso microbiano de desnitrificación, evitando así la hipoxia (falta del oxígeno en el agua).

El incremento del bióxido de carbono atmosférico resulta de la quema de combustibles fósiles, incendios forestales, y degradación de los humedales. Es importante que el bióxido de carbono en lugar de estar contaminando el ambiente y calentando el planeta a través del efecto invernadero, sea retenido. Una función importante de los humedales es la regulación en el ciclo del carbono. A pesar que los humedales representan el 3 % de toda la superficie terrestre, guardan el 40 % del carbono generado en el planeta, evitando así la emisión de millones de toneladas de bióxido de carbono a la atmósfera. Los humedales capturan 12 veces más bióxido de carbono que las selvas.

En los humedales, el almacenamiento de carbono no sólo se da en la parte aérea y radicular de las plantas, sino también en el suelo. Cuando los residuos de la vegetación del humedal caen al suelo, el material vegetal se acumula y se forma una capa muy rica en materia orgánica. Parte de los residuos orgánicos de las plantas se degrada y otra porción permanece sin descomponerse debido a las condiciones de inundación del terreno, por lo que el material vegetal se incorpora al suelo como material orgánico no descompuesto. El almacenamiento de carbono de los suelos de humedales es uno de los principales servicios ambientales que dichos ecosistemas proveen.

En suelos de manglares se han reportado de 9 kg/cm² a 90 kg/cm² de carbono retenido, evitando así su liberación a la atmósfera. De aquí que los suelos de manglares pueden ser considerados como sumideros de carbono. Por lo que el cambio de uso de suelo implica la liberación del carbono hacia la atmósfera, contribuyendo al calentamiento global.

El vínculo entre el agua, la alimentación y la energía es una de las relaciones fundamentales para la sociedad. El ciclo del agua depende en gran medida de los humedales. Sin ellos el ciclo del carbono y de los nutrientes se vería significativamente alterado. De aquí que los humedales forman parte de la solución a la seguridad del agua.

En algunos lugares, los humedales son drenados por ser considerados zonas pantanosas improductivas que albergan cocodrilos e insectos, pero estas acciones obedecen al desconocimiento del gran valor ecológico que estos ecosistemas desarrollan. Las principales actividades antropogénicas que han dado pie a la pérdida de humedales son la tala excesiva, la contaminación y el cambio de uso del suelo. Entre los cambios de uso del

suelo destaca, el relleno de humedales para transformarlos en potreros, para el desarrollo agrícola y por la expansión irresponsable del urbanismo.

A pesar del valor de los humedales y de algunas legislaciones para su protección, continúa su destrucción y degradación. Esto provoca una gran pérdida, pues figuran entre los ecosistemas más ricos en diversidad biológica del planeta, ya que constituyen el hábitat fundamental de numerosas especies. Pero la pérdida de los humedales cuesta mucho más; supone la desaparición de recursos o procesos de ecosistemas naturales que benefician a los seres humanos. Los humedales continentales previenen las inundaciones, porque absorben el exceso de lluvia, y abastecen a los acuíferos de agua en época seca. Constituye también una zona de reproducción de enormes cantidades de especies de peces, crustáceos y moluscos, de gran importancia económica.

Son fundamentales para el desarrollo humano sostenible, y lo que es más importante, para la seguridad del agua. Por ende, los humedales forman parte de la solución para la preservación del agua. Debido a los múltiples servicios que ofrecen, forman parte integral del manejo del agua y deben ser tratados como una economía verde que utilice eficientemente los recursos naturales.

Es necesario que todas las partes y los actores involucrados, desde los usuarios del agua en las comunidades, las empresas y los gobiernos, adopten medidas para aprovechar de forma sostenible las oportunidades y los beneficios derivados de los humedales, y ser consciente de las consecuencias de la continua pérdida y degradación de estos ecosistemas.