Aguas continentales: lagos, humedales y ríos

Las aguas continentales son aquellos cuerpos de agua que se encuentran en tierra firme, y que están integrados por dos grandes ecosistemas:

- **Lénticos**. Formados por aguas tranquilas, tales como lagos, charcas, estanques y humedales, entre otros.
- **Lóticos**. Formados por corrientes de agua, tales como arroyos y ríos etc.

Los ecosistemas lénticos se diferencian de los lóticos por la fuerza de la corriente, el intercambio entre la tierra y el agua y la cantidad de oxígeno contenida en el agua.

Ecosistemas lénticos

* Lagos

Los lagos son un buen ejemplo de los cuerpos lénticos. En ellos se distinguen tres diferentes niveles: el litoral (la orilla), la zona limnética (la parte alejada de las orillas) y la zona profunda (por debajo de la zona limnética). La distribución de la vida en los lagos depende en gran parte de la disponibilidad de luz, de los nutrientes y del suelo.

Los lagos se pueden originar de diferentes maneras: por causa de los movimientos de la tierra (tectónicos), por formaciones volcánicas (lagos volcánicos), por el desplazamiento de los glaciares (lagos glaciales), o bien, cuando el agua se queda en una zona de depresión y no sale directamente al mar. Al originarse un lago se dice que es un "lago joven", y con el paso del tiempo se inicia una etapa de envejecimiento que se acentúa a medida que se depositan los sedimentos en él, proceso que culmina con la desaparición del lago y el surgimiento de un pantano, que finalmente se convierte en una zona boscosa.

De acuerdo con la productividad, los lagos se pueden clasificar como lagos oligotróficos y lagos eutróficos. Los primeros, que generalmente tienen su origen a partir de los glaciares, presentan baja productividad, gran profundidad y altas concentraciones de oxígeno en sus capas inferiores. Por su parte, los lagos eutróficos son más productivos, ricos en flora y fauna, y bajas concentraciones de oxígeno en sus capas profundas, sobre todo en el verano.

Las principales funciones de los lagos son las siguientes:

- Son importantes formadores de suelo.
- Almacenan grandes cantidades de agua.
- Son un recurso natural productivo.
- Son una zona de mitigación en las áreas de inundaciones.
- Representan un hábitat de una gran variedad de especies de animales y plantas.
- Aportan de agua dulce a plantas, animales y al ser humano.

- Retienen nutrientes.
- Regulan los microclimas cercanos a ellos.

* Humedales

Los humedales son aquellas tierras o áreas donde la saturación de agua dulce, salubre o salada, ya sea de origen superficial o subterránea (ríos, lagos, lagunas, sistemas costeros, cuevas, arrecifes coralinos, arroyos y manantiales, entre otros), definen la naturaleza del suelo, la fauna y la flora, que por lo regular están adaptadas a tales condiciones. Sin embargo, los humedales varían grandemente debido a las diferencias regionales y locales del suelo, así como a la topografía, clima, hidrología y vegetación del lugar. Otros factores que influyen en estos ecosistemas son los cambios hechos por el ser humano.

Los humedales se distribuyen desde la tundra hasta los trópicos en todos los continentes, con excepción de la Antártida. Comúnmente comprenden pantanos, manglares, marismas y turberas, entre otros, y cumplen con varias funciones, tales como:

- Aprovisionamiento de agua.
- Protección de la línea costera contra tormentas y mitigación de inundaciones.
- Estabilización de la línea costera y control de la erosión.
- Recarga de los mantos acuíferos.
- Descarga de los mantos acuíferos.
- Purificación del agua.
- Retención de nutrientes
- Inmovilización de contaminantes.
- Control de la erosión de estuarios y ríos.
- Regulación de los microclimas (particularmente lluvia y temperatura).

Ecosistemas lóticos

* Ríos

Las corrientes lóticas, como los ríos, varían de acuerdo con la velocidad de su flujo, temperatura, materia en suspensión y otros factores que determinan a su vez la flora y la fauna que se encuentran a lo largo de la corriente. Adicionalmente, los ríos difieren de los lagos porque reciben una mayor cantidad de materia orgánica procedente de su entorno. Cabe destacar que, dada la velocidad de estos cuerpos de agua, son áreas muy inestables e irregulares. Esto se debe a que en la parte más alta del río la pendiente es más pronunciada y las aguas adquieren mayor velocidad, y conforme la pendiente disminuye gradualmente al perder altitud, el volumen de agua, la temperatura y turbidez aumentan, la concentración de oxígeno disminuye y el suelo cambia de rocoso a lodoso. Es importante mencionar que los grandes ríos suelen ser profundos y la velocidad del agua es variable de acuerdo con la temporada de lluvias.

Además de ser un recurso natural productivo y ser hábitat de una gran variedad de organismos, los ríos tienen diferentes funciones como:

- Aprovisionamiento de agua.
- Descarga de agua de zonas altas.
- Mitigación en las áreas de inundaciones.
- Suministro de agua dulce para el hombre, plantas y animales.
- Transporte de nutrientes.
- Movilización de contaminantes.
- Regulación de microclimas.

Fuentes de información

" ARANA, Federico. Ecología para principiantes, Editorial Trillas, México, 1987.

" AUDESIRK, Teresa y AUDESIRK, Gerald. Biología. La vida en la Tierra, 4° edición. Prentice Hall Hispanoamérica, México, 1996.

" EDITORIAL OCÉANO. El mundo de la ecología. Editorial Océano, España,2001.

" EPA. Environment Protection Agency (EPA), Office of wetlands, Oceans and Watersheds, Wetlands, Definición de humedales. http://www.epa.gov/owow/wetlands/espanol/definici.html

Sitio Web (URL):

http://www.micromacro.tv/saber_mas_agua-07.htm