

Instituto Pablo Neruda

Curso: 1º Año CBC

Profesor: Pascual Marcelo Zerda

Espacio curricular: Geografía

Tema: Los ríos americanos. Cuencas hidrográficas.

América presenta una extensa red hidrográfica, formada por aguas subterráneas, ríos, lagos y lagunas, que representan una gran reserva de agua dulce. Las características de esta red están relacionadas con los relieves y los climas del territorio donde se originan y se localizan.

Una extensa red

Dentro del continente, entre las aguas superficiales se distinguen los cuerpos de agua y los cursos de agua. Los cuerpos de agua son espejos de agua acumulada en depresiones, como los lagos y las lagunas. En los cursos de agua, en cambio, el agua circula por un lecho o cauce: son los ríos y los arroyos. Tanto los cuerpos de agua como los cursos participan en el ciclo del agua, ya que, por un lado, la transportan desde lugares altos hacia el mar y, por otro lado, parte del agua que contienen se evapora. En América, la diversidad de relieves y de climas da lugar a una red de transporte de aguas superficiales —o red de drenaje— muy extensa y variada. El clima y el relieve de las zonas que atraviesa un río definen variaciones en su caudal, es decir, la cantidad de agua que transporta. El conjunto de estas variaciones a lo largo de un año constituye su régimen. Por ejemplo, en una zona de clima húmedo con relieve montañoso, los ríos tienen mayor caudal y son más rápidos que los que atraviesan zonas de llanura y aridez en su recorrido.



Los ríos más importantes del continente americano.

Ríos y lagos

Los ríos llevan a los océanos el exceso de agua superficial, que no se evapora o se infiltra en el suelo. Estas corrientes de agua circulan de manera constante por un surco llamado cauce o lecho, desde los terrenos más elevados —nacimiento— hacia los más bajos —desembocadura— y, por lo general, finalizan su recorrido en el mar.

Los ríos pequeños llevan sus aguas a los mayores, de los cuales son afluentes o tributarios. El conjunto de ríos que se unen permitiendo la llegada de su cauce al mar se denomina red fluvial o hidrológica. El área por donde circula el agua de un río principal y sus afluentes constituye su cuenca hidrográfica. A veces, el agua queda depositada en las zonas más bajas, formándose una laguna o un lago (de acuerdo con su extensión y profundidad). Si sólo se trata de una capa delgada de agua, con una tupida vegetación acuática, se denomina pantano o bañado.

De acuerdo con el recorrido que el río realiza desde su nacimiento hasta su desembocadura, es decir, por su pendiente o vertiente. En América, se identifican tres vertientes hidrográficas: la vertiente del Océano Glacial Ártico, la vertiente del Océano Pacífico y la vertiente del Océano Atlántico.

La vertiente del Océano Glacial Ártico: los ríos de esta vertiente se caracterizan por estar congelados en invierno, ser torrentosos y poco navegables. Esta vertiente recibe los ríos que provienen de los lagos de Canadá y Estados Unidos. En verano, al derretirse las aguas algunos ríos son aprovechados para la generación de energía eléctrica. (ríos Mc Kenzie, Nelson, Churchill).

La vertiente del Océano Pacífico: nace en las cordilleras del Oeste americano, son ríos cortos y poco navegables. Son de caudal variable de acuerdo a las estaciones, se alimentan del deshielo de las montañas o de las lluvias estacionales. (ríos Yukón, Columbia, Sacramento, San Juan, Mira, Patía, Esmeralda).

La vertiente del Océano Atlántico: sus ríos son extensos y caudalosos, son grandes vías de navegación y atraen el asentamiento de grandes poblaciones en sus costas. También son utilizados para el riego, el suministro de agua potable y la obtención de energía eléctrica. (ríos Hudson, San Lorenzo, Mississippi, Bravo o Grande, Magdalena, Orinoco, Uruguay, Paraná, Río de la Plata, Amazonas, Uruguay)

Las cuencas hidrográficas

El sistema hidrográfico está compuesto por cuencas. Una cuenca hidrográfica es el área en la cual el agua fluye hacia un río principal. Incluye tanto los cuerpos como los cursos de agua, superficiales y subterráneos. Las cuencas pueden ser de tres tipos: endorreicas, exorreicas y arreicas. Las cuencas endorreicas son aquellas en las que el agua no llega hasta el mar, sino que se evapora en el recorrido hacia las zonas más bajas o desemboca en lagos. Generalmente, se encuentran en zonas de climas áridos, donde las precipitaciones no son suficientes para alimentar los cursos de agua y la elevada radiación solar provoca una mayor evaporación. Las cuencas exorreicas, en cambio, desaguan en el océano o mares. Según la pendiente del terreno pueden desembocar en el Atlántico o en el Pacífico. Dentro de este tipo de cuencas encontramos la del río Mississippi, la del río Orinoco, la del río Amazonas, y la de los ríos Paraná y Uruguay, también llamada cuenca del Plata. Existen también áreas arreicas, en las cuales los cursos de agua se evaporan o infiltran en algún momento del año y no llegan a desembocar ni en lagos ni en océanos.

La Cuenca del Plata

La cuenca del Plata abarca los territorios de cinco países: Brasil, Paraguay, Uruguay, Argentina. Tiene una extensión de 3.100.000 kilómetros cuadrados y dos ríos principales: el Paraná y el Uruguay. Ambos nacen en el macizo de Brasilia y, en su cauce superior, presentan numerosos saltos y rápidos, que se aprovechan para la generación de energía. Transportan un voluminoso caudal, alimentado por las abundantes precipitaciones de la zona cálida, y desembocan en el Río de la Plata. La cuenca del Plata es una fuente de agua dulce que se usa para el consumo de la población y para las actividades económicas, como el riego de cultivos. También representa la principal vía fluvial de navegación desde el interior del continente hasta la salida al océano Atlántico. El agua que se infiltra en esta cuenca da origen a un gran sistema de aguas subterráneas, llamado acuífero Guaraní, que es uno de los reservorios de agua dulce y potable de mayor extensión en el mundo.

Un recurso estratégico

El acuífero guaraní abarca 1.190.000 kilómetros cuadrados, distribuidos entre los territorios del Brasil, la Argentina, el Paraguay y el Uruguay. Posee zonas de recarga, aquellas en las que recibe agua

por infiltración, y zonas de descarga, aquellas por donde aflora el agua a la superficie. Se considera estratégico debido a que el agua dulce es un recurso natural escaso, y se estima que esta reserva podría abastecer de agua potable a toda la población del planeta durante doscientos años. Por esta razón, es el foco de disputa de intereses políticos y económicos. Las zonas más frágiles del acuífero son las zonas de recarga. El cambio en el uso de la tierra —por ejemplo, cuando la vegetación natural es reemplazada por cultivos— afecta directamente las aguas subterráneas, porque modifica la cantidad de agua que se infiltra en el suelo y la que se escurre hacia las áreas más bajas. También, el uso de productos químicos en los cultivos y los desechos cloacales de la población representan una amenaza creciente para las reservas subterráneas, porque contaminan el agua. En algunas zonas, el acuífero se halla a una profundidad de entre 50 y 1.200 metros, con temperaturas de 30 °C a 70 °C. Por esta razón, en algunas localidades se realizaron perforaciones para obtener esa agua termal y realizar emprendimientos turísticos. Sin embargo, la construcción excesiva de este tipo de perforaciones contribuye al escape de agua pura hacia la superficie.



Trabajo práctico

1. Completa el siguiente cuadro:

Cuencas hidrográficas			
Tipo de cuenca	Exorreica	Endorreica	Arreica

Definición			
Ejemplos de ríos			

2. En un mapa político del continente americano ubica los principales ríos americanos. Para una mejor orientación, observar los mapas de América del Norte y América del Sur que se encuentran en el mismo trabajo.
3. ¿Por qué el acuífero guaraní es un recurso estratégico? ¿cuáles son las amenazas que ponen en peligro al acuífero?
4. Realiza un cuadro sinóptico con las principales características de las vertientes o pendientes de los ríos americanos.
5. Explica la diferencia entre cuerpos de agua y cursos de agua.
6. En el mismo mapa ubica 4 espejos de agua, con referencias claras.
7. Define cuenca hidrográfica, lago, laguna, aguas subterráneas, arroyo, régimen de un río, caudal de un río.
8. Nombra cinco características significativas de la Cuenca del Plata, teniendo en cuenta su utilidad e importancia.
9. Luego de leer, analizar y trabajar con toda la información, realiza una reflexión sobre la importancia y el cuidado de los ríos y espejos de agua.