

Escuela de Educación Secundaria Nº 71 “Esteban Echeverría”

Espacio Curricular: Geografía

Tema: Balance Hídrico

Objetivo: Determinar importancia del balance hídrico y sus componentes.

ACTIVIDAD: Teniendo en cuenta el texto presentado responde:

A- Describir balance hídrico y sus componentes.

B- Caracterizar el agua y la vegetación en el balance hídrico.



(+INFO)

El agua y la vegetación en el balance hídrico

Las plantas cumplen un papel fundamental dentro del balance hídrico de una cuenca, puesto que retienen humedad en el suelo, en sus tallos, troncos y hojas, y constituyen una protección para los agentes erosivos de la lluvia y del viento. Las plantas absorben grandes cantidades de agua infiltrada en el suelo, que luego es evaporada por medio de las hojas. De esta manera, una cuenca cubierta por vegetación sufrirá menores procesos erosivos y podrá contener mayores volúmenes de agua, evitando así inundaciones aguas abajo.

El balance hídrico y sus componentes

Con el fin de realizar un análisis de los procesos físico-naturales, así como de ciertos procesos sociales sobre el espacio, los científicos suelen tomar como unidad de estudio las cuencas hidrográficas. Estas cuencas son consideradas en su totalidad, ya que ciertos procesos naturales o de origen humano que ocurren en los sectores altos de la cuenca influyen de manera muy importante aguas abajo. Así, para estudiar estos procesos, es importante comprender la manera en que el agua que ingresa a la cuenca mediante las precipitaciones se distribuye entre la biosfera, entre los componentes no vivientes, y en qué medida se reintegra al océano.

Del total de agua precipitada (única forma que tienen los continentes de recibir agua), una parte es absorbida por el suelo mediante la **infiltración**. El agua se infiltra saturando el suelo de humedad y alimentando de agua a los acuíferos y las napas subterráneas. Esas mismas aguas fluyen muy lentamente bajo tierra hasta integrarse también a los océanos.

Otra parte del agua se **evapora** directamente desde el suelo y se integra nuevamente a la atmósfera. Por último, una porción del agua es absorbida por las plantas (+INFO), contribuyendo a su crecimiento y al mismo proceso de evaporación de las plantas denominado **evapotranspiración**. Cuando, tanto el suelo como las plantas, han satisfecho sus necesidades de agua, la parte que no pudo infiltrarse, ni ser absorbida por la vegetación ni evaporarse, se escurre por la superficie formando los arroyos, los ríos y los lagos. En este sentido, el agua de los ríos es, en cierto modo, el agua que "sobra", o que no pudo ser aprovechada por los procesos de la biosfera y del continente.

Se denomina **balance hídrico** al equilibrio entre todos los recursos hídricos que ingresan al sistema (en este caso, la cuenca hidrográfica) y los que salen de él, en un intervalo de tiempo. El concepto de sistema implica también que la alteración generada en alguno de los factores del balance hídrico influye sobre los restantes.

La infiltración, la evaporación, la absorción de la vegetación y la escorrentía (caudal de los ríos) son factores que intervienen en el balance hídrico. A estos cuatro se suma un quinto factor: la **influencia de la sociedad**, que al utilizar agua, altera los demás componentes del balance y también aporta a él.

En la cuenca del Plata, por ejemplo, existe un incremento de inundaciones causadas por la tala indiscriminada de muy extensas superficies de selva con el fin de utilizar los terrenos para la producción agrícola. Como consecuencia, al desaparecer parte de la selva disminuye la proporción de agua evaporada y la cantidad de agua captada por los árboles y, por lo tanto, aumenta la escorrentía.

En otros casos, como en los ríos de la cuenca del Desaguadero, una parte importante del agua es desviada para riego, por lo que el escurrimiento es mucho menor aguas abajo.



● Cada cuenca posee un balance hídrico, en el que la alteración de uno de sus componentes influye sobre los restantes.