

Por qué el agua de los ríos es dulce

Escrito por Administrator

Viernes, 10 de Agosto de 2018 11:09 - Actualizado Lunes, 13 de Agosto de 2018 11:27



Como tantas otras cosas, una de las verdades universales que todos hemos comprobado es que el agua de los ríos es dulce, y que el agua del mar es salada. Seguramente de niño te has preguntado por qué esto es así, y por qué se le llama “agua dulce” cuando realmente no sabe dulce, sino que es insípida. Es probable que tengas una ligera idea de la respuesta a estas preguntas, o puede que no o que no sepas explicárselo a alguien que no lo sabe.

Dónde se encuentra el agua dulce El agua dulce hace referencia al agua que se encuentra de forma natural sobre la superficie terrestre. Solo el 3% del agua del planeta es dulce y se encuentra de diferentes formas, como:

-Capas de hielo. Glaciares. Icebergs. Lagos. Lagunas. Humedales. Ríos. Arroyos. De forma subterránea, en acuíferos.

Este término de “dulce” se comenzó a utilizar para marcar una clara oposición al término “agua salada” de mares y océanos. Lo cierto es, que el agua dulce no es dulce como tal, sino que es incolora e insípida, y se caracteriza por tener una muy baja concentración de sales disueltas en ella, aunque nosotros no lo notemos en nuestro paladar. Esto quiere decir que el agua dulce también tiene contenido en sales minerales como calcio, sílice, magnesio o hierro, pero no al nivel del agua salada.

Por qué el agua de los ríos es dulce

Escrito por Administrator

Viernes, 10 de Agosto de 2018 11:09 - Actualizado Lunes, 13 de Agosto de 2018 11:27

El ciclo del agua

El primer paso para tratar de explicar por qué el agua de los ríos, lagos, humedales, etcétera, es dulce, pasa por entender cuál es la fuente del agua de estos ríos y todo el proceso que sigue, es decir, analizar el ciclo del agua.

Es cierto que la fuente de prácticamente toda el agua dulce es la precipitación, la cual puede manifestarse en forma de lluvia, nieve o niebla. Además, el agua acumulada en forma de hielo y nieve también produce un aporte de agua dulce con el deshielo.

Con las precipitaciones llega el agua dulce hasta la superficie terrestre. Estas precipitaciones contienen ya de por sí materiales que se encontraban disueltos en la atmósfera de donde procede, así como del mar o de la tierra sobre los cuales las nubes se han desplazado hasta el momento de la “descarga” de agua.

Esta agua que alcanza la superficie terrestre se filtra hacia el subsuelo o resbala por el terreno si éste es inclinado, como puede ocurrir en laderas montañosas. De este modo origina o alimenta ríos que finalmente desembocan en el mar. Aquí, el agua se vuelve a evaporar y da de nuevo comienzo al ciclo con la formación de nuevas nubes.

Si llegados a este punto todavía no se te ha ocurrido ninguna idea te proporcionamos un dato clave. En la superficie terrestre se encuentran numerosas sustancias y sales minerales. Esto puede darte alguna pista. Con el agua que cae a través de las precipitaciones se produce la erosión de la superficie terrestre, por lo que estas sustancias se ven arrastradas hasta los ríos y a lo largo del recorrido de éstos hasta su desembocadura en mares.

De aquí podemos concluir un primer punto, y es que la salinidad de mares y océanos procede de las sustancias arrastradas y transportadas durante el ciclo del agua. Aunque no es la única razón.

Pero esta primera conclusión también puede abrir otra nueva duda. Muchos ríos, antes de llegar al mar desembocan en lagos y lagunas que no presentan la salinidad de estos entornos

Por qué el agua de los ríos es dulce

Escrito por Administrator

Viernes, 10 de Agosto de 2018 11:09 - Actualizado Lunes, 13 de Agosto de 2018 11:27

marinos. Entonces ¿qué está pasando? ¿qué pieza del rompecabezas nos falta?

Por qué el agua del mar es salada y la de los ríos no

Bien, como anteriormente concluimos, uno de los motivos por los que el mar y los océanos son salados es debido a las diferentes sales minerales y sustancias que se encuentran disueltas en él procedentes de los ríos y del ciclo del agua, en particular elementos químicos naturales como el cloro, calcio, sodio, azufre, potasio o magnesio. Pero como también decíamos, no es la única razón.

La proporción de agua que hay en los mares y océanos es muchísimo mayor que la que hay en ríos y lagos, pues la mayor parte del agua del planeta se encuentra en ellos. ¿Cómo puede ser, entonces, que el aporte de los pequeños ríos produzca que una masa de agua tan grande sea salada? Bien, los mares y océanos, a diferencia de los ríos, no tienen salidas de agua, es decir, que las moléculas que llegan a ellos permanecen durante miles de años en los océanos y mares al no renovarse su agua. A esto se suma que el mayor fenómeno que se da en estas masas de agua es la evaporación debido a los rayos solares, lo cual, al eliminar el agua, pero dejar estas sustancias incrementa su concentración. Esta es la otra razón por la que el agua del mar es salada, porque las sustancias que llegan a él son “retenidas”.

Por qué el agua de los ríos es dulce

Con toda la información anterior deberíamos ser capaces ya de dar una respuesta a esta pregunta. De nuevo, recordamos que, aunque se denomine “agua dulce”, el agua de ríos y lagos también contiene sales minerales, aunque en bajas concentraciones. Decíamos, además, que al desembocar estos ríos en los mares y acumular en ellos estas sustancias hacían que éstos se volvieran salinos al no tener corrientes de salida de agua. Por el contrario, en los ríos, al estar en continuo movimiento, estas sustancias permanecen poco tiempo. He aquí la clave.

¿Y en el caso de los lagos? Con ellos ocurre lo mismo. Aunque los ríos desembocan en ellos las sales minerales no se acumulan, pues los lagos tienen sistemas de drenaje y de salidas de agua. Así las sustancias que transporta desaparecen con el agua que las trajo, manteniendo una baja concentración de sales en estos lagos y lagunas.

Por qué el agua de los ríos es dulce

Escrito por Administrator

Viernes, 10 de Agosto de 2018 11:09 - Actualizado Lunes, 13 de Agosto de 2018 11:27

Finalmente podemos concluir que el agua de los ríos y lagos es dulce porque las sales minerales y las sustancias disueltas en el agua no permanecen estancadas y retenidas en ella, sino que son arrastradas rápidamente hasta mares y océanos.

ecologiaverde.com