



A hidrosfera terrestre

A hidrosfera é a capa de auga que recobre o 70% da superficie da Terra. Está formada polos océanos, mares, ríos terrestres e subterráneos, glaciares, lagos, lagoas e o vapor de auga contido na atmosfera.

A auga, pode atoparse na natureza en tres estados diferentes:

- Líquido. A auga líquida enche os mares e os ríos e en función da cantidade de sales que conteña teremos auga salgada ou auga doce. A maior parte da auga do planeta (97,5%) é salgada.
- Sólido. Cando a auga líquida está sometida a baixas temperaturas conxélase. O xeo é branco ou azulado, duro e escorregadizo.
- Gasoso. Cando a auga líquida se quenta transfórmase en vapor de auga e pasa á atmosfera. Este non ten cor, polo que non podemos percibilo a través da vista.

A auga é fundamental para os seres vivos dos planetas: os seres humanos utilízamola para a nosa vida cotiá (beber, coñar, limpar, para as industrias...), as plantas para realizar a fotosíntese, é o medio no que habitan os seres acuáticos e contribúe a manter temperada a Terra porque absorbe a calor do Sol.

Nubes



Océanos



Xeos



Ríos e lagos



COMPRENDE, PENSA...

1 Que accións cres que poderías levar a cabo na túa casa para non contaminar a auga?

2 Cres que é esencial a auga para os seres vivos ou pensas que poderíamos vivir sen ela? Razona a túa resposta.

O ciclo da auga



Debemos repectar e protexer a hidrosfera evitando que se contamine polo vertido ás augas de substancias e obxectos que poden ensucialas ou alteralas.

Aínda que ás veces pareza que a auga desaparece, a súa cantidade permanece sempre constante. O que ocorre é que se atopa en continuo movemento.

Chamamos ciclo da auga aos continuos movementos e cambios naturais que experimenta a auga na Terra. Consta de varios procesos que suceden ao mesmo tempo:

- Paso do vapor de auga á atmosfera (1). O Sol quenta a auga superficial provocando que se transforme en vapor e ascenda á atmosfera.
- Formación das nubes (2). O vapor de auga da atmosfera ao ascender arrefría e se forman os grandes grupos de gotiñas de auga líquida, as nubes.
- Precipitacións (3). A auga das nubes cae á superficie en forma de chuvia, neve ou sarabia.
- Circulación da auga subterránea (4). Parte desa auga líquida procedente das precipitacións xunto a que se produce cando se derreten as masas de neve e xeo, filtrase baixo terra formando auga subterránea.
- Circulación da auga pola superficie terrestre (5). A parte restante da auga líquida corre polos ríos e regueiros ata os lagos e ata os mares e os océanos.

COMPRENDE, PENSA...

3 Elabora, con axuda dun compañeiro ou compañeira, un mural explicativo do ciclo da auga. Posteriormente, por quendas, expoñedeo na clase e asegúrate de que os demais o entenderon.

4 Explica que ten que ocorrer para que o vapor de auga da atmosfera poda chegar á superficie terrestre.

As augas superficiais

As augas da hidrosfera están repartidas en dous conxuntos: as augas superficiais e as augas subterráneas.

● As augas superficiais

As augas superficiais son aquelas que se encontran sobre a superficie da xeosfera. Prodúcese a partir das precipitacións, ou polo afloramento de augas subterráneas.

Poden presentarse en movemento, como no caso dos ríos, os regueiros e outras correntes; ou quietas, se se trata de lagos, encoros, lagoas, brañas, esteiros, océanos e mares.

Estas augas poden ser doces ou salgadas:

- As que forman os océanos e os mares son salgadas, e cobren gran parte da xeosfera. O 70% do total da superficie terrestre está composta polos océanos.
- As dos ríos, os regueiros, os lagos e as lagoas adoitan ser doces.
- As masas de xeo e neve que cobren os polos e as montañas moi altas son tamén doces.



● Os ríos

Un río é unha corrente continua de auga doce formada pola auga da chuvia ou da neve cando se funde. Nace na montaña e desemboca no mar.

Cando un río non desemboca directamente no mar, senón que o fai noutro río, recibe o nome de afluente.

O terreo por onde discorren as augas dun río chámase canle.

As depresións ou inclinacións do terreo que fan que a auga das montañas chegue ao mar, debido a que o terreo vai perdendo altura a medida que se achega ao mar, reciben o nome de concas hidrográficas.

O conxunto de terras, ou concas hidrográficas, cuxos ríos van desembocar a un mesmo mar se chama vertente hidrográfica.

Os elementos dun río

Os principais elementos dun río son:

- Nacente ou nacemento. Lugar onde nace ou xermola.
- Curso. Percorrido que fai desde o seu nacemento ata a súa desembocadura. Nel diferéncianse tres tramos: o curso alto, que é a parte máis próxima ao seu nacemento; aquí, as augas, aínda que son escasas, corren rápidas e arrastran gran cantidade de area e pedras. O curso medio, que é o tramo intermedio; se a zona é chaira, o río forma curvas, chamadas meandros. O curso baixo, que é a parte final, próxima á desembocadura; aquí as augas van lentas e depositan os materiais.
- Desembocadura. Lugar onde verte as súas augas; pode ser ao mar ou a outro río, que se denomina afluente.

TRABALLO COA IMAXE



Explica cales son os tres tramos nos que se divide o curso dun río.

COMPRENDE, PENSA...

- 1 Que é un río?
- 2 Que diferenzas hai entre unha conca e unha vertente hidrográfica?

As características dun río

As principais características que temos en conta cando estudamos un río son: a súa lonxitude, o seu caudal e o seu réxime.

- A lonxitude é a distancia que existe entre o nacemento e a desembocadura. Así, pode ser un río longo o curto.
- O caudal é a cantidade de auga que leva o río nun lugar e un momento determinados.
- O réxime é a variación do seu caudal ao longo do ano. Desta forma, pode ser un río regular ou irregular.

Estas características varían debido a dous factores:

- O relevo. Canto máis afastadas estean as montañas onde nacen do mar en que desembocan, máis longos serán.
- O clima. Canto máis chuvioso é o clima do lugar por onde discorren, máis caudalosos son os ríos.

COMPRENDE, PENSA...



- De que factores dependen as características dun río?
- Por que uns ríos son máis longos que outros?
- Que é o caudal dun río?

TRABALLO COA IMAXE



Identifica cada imaxe con: río regular, río irregular, río caudaloso, río pouco caudaloso.

As augas subterráneas



As augas subterráneas son as augas situadas por debaixo da superficie do chan, nos espazos porosos do solo e nas fracturas das rochas.

● Como se forman?

As augas subterráneas fórmanse cando as augas superficiais, ou directamente a auga de chuvia, filtranse a través das gretas do solo e almacénanse no interior da xeosfera.

● Como regresan á superficie?

Ás veces, cando circulan baixo terra, as augas subterráneas forman grandes sistemas de covas e galerías. Nalgúns lugares regresan á superficie, xermolando da terra en forma de fontes ou mananciais. Outras veces, óptase por acceder a elas mediante a escavación de pozos.

COMPRENDE, PENSA, INVESTIGA...

- Como se forman as augas subterráneas?
- Como regresa a auga subterránea á superficie?
- Que diferenzas hai entre as augas superficiais e as subterráneas?
- Busca o significado da palabra acuífero e escríbeo no teu caderno.

