

TEMA 2: LA HIDROSFERA



TEMA 2: LA HIDROSFERA

I. ¿QUÉ ES LA HIDROSFERA?

II. CLASIFICACIÓN DE LAS AGUAS

A. AGUAS SUPERFICIALES

B. AGUAS SUBTERRÁNEAS

III. CICLO DEL AGUA

IV. LOS RÍOS

A. PARTES DE UN RÍO

B. CARACTERÍSTICAS

C. FACTORES

TEMA 2: LA HIDROSFERA

I. ¿QUÉ ES LA HIDROSFERA?

Nuestro planeta Tierra tiene 3 capas: la atmósfera, la geosfera y la hidrosfera. En este tema nos vamos a ocupar de la **HIDROSFERA**.



Esta capa es **muy importante** para todos los seres vivos, incluido el ser humano. Esta importancia se debe a que:

- **Contribuye a que nuestro planeta se mantenga templado** porque absorbe calor del Sol.
- Es el **medio físico** en el que **viven gran cantidad de seres vivos**.
- Es **muy necesaria para todos los seres vivos**, sobre todo para los animales y las plantas.
- Es **muy utilizada por los seres humanos** para limpiar, divertirnos, en las industrias,...

La hidrosfera es la capa que recubre el 70% de la superficie de la Tierra y está **formada por todas las aguas del planeta** ya sea en estado líquido, en forma de hielo o en forma de vapor de agua.



[Vídeo sobre la Hidrosfera](#)

Nubes



Océanos



Hielos



Ríos y lagos



ACTIVIDADES:

1. ¿Qué capa terrestre estamos estudiando?

2. ¿Qué es la hidrosfera?

3. ¿Por qué esta capa es importante para nuestro planeta?

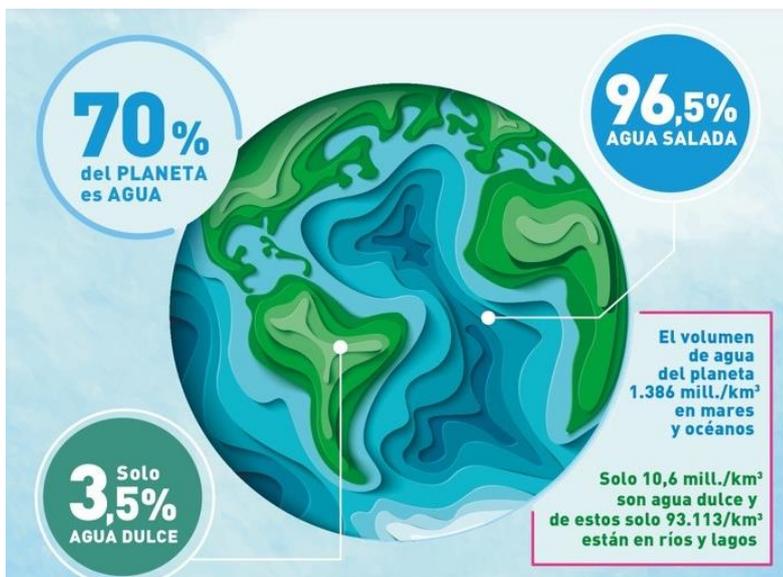
II. CLASIFICACIÓN DE LAS AGUAS DE LA HIDROSFERA

Las aguas que encontramos en nuestro planeta se dividen en dos grupos: **aguas superficiales** y **aguas subterráneas**.

A. LAS AGUAS SUPERFICIALES.

Las aguas superficiales son aquellas que se encuentran sobre la corteza terrestre (geosfera). Se producen a partir de las precipitaciones (lluvias) o porque las aguas subterráneas suben a la superficie.

Todas las aguas superficiales se dividen en dos grupos: **aguas saladas** (los océanos y los mares) y las **aguas dulces** (los ríos, lagos, arroyos, lagunas y las masas de hielo y nieve). En nuestro planeta tenemos:



1) AGUAS SALADAS

- Océanos: Océano Índico, O. Pacífico, O. Atlántico, O. Glaciar Ártico, O. Glaciar Antártico.
- Mares: más de 100 mares; en España el mar Mediterráneo y el mar Cantábrico.

2) AGUAS DULCES

- Incluyen:
 - Lagos.
 - Lagunas.
 - Arroyos.
 - Ríos.
 - Masas de hielo y nieve que cubren los polos y las cimas montañosas.
- De todas estas aguas superficiales, una de las más importantes son los ríos.



Polo Norte



Lagos de Covadonga (Asturias)

ACTIVIDADES.

4. ¿Cómo clasificamos las aguas de nuestro planeta?

5. ¿Qué puedes decir de las aguas superficiales?

6. ¿Cómo dividimos las aguas superficiales?

7. Observa las imágenes e identifica los tipos de aguas superficiales:



8. ¿Qué sabes de las aguas saladas?

9. ¿Y de las dulces?

B. LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS.

Las **aguas subterráneas** son las aguas situadas por debajo de la superficie del suelo, en los espacios porosos del suelo y en las fracturas de las rocas.

Estas aguas **se forman** cuando las aguas superficiales o el agua de la lluvia se filtran por las grietas del suelo y se acumulan en el interior de la geosfera.



Estas aguas circulan bajo tierra formando grandes sistemas de cuevas. Algunas veces salen a la superficie formando **fuentes** o **manantiales**. Otras veces, las personas hacemos **pozos** para llegar a ellas.



[Vídeo explicativo sobre las aguas subterráneas](#)

ACTIVIDADES:

10. ¿Qué son las aguas subterráneas? ¿Cómo se forman? ¿Cómo salen?

III. CICLO DEL AGUA

Aunque no te lo parezca, la Tierra siempre tiene la misma cantidad de agua. Nos da la impresión que aparece y desaparece, pero no; lo que ocurre es que está en constante movimiento.

A esto se le llama **ciclo del agua**.

El ciclo del agua es un conjunto de procesos que le ocurren al agua de la Tierra. Estos procesos ocurren constantemente y al mismo tiempo.

Estos **procesos** o **movimientos** son (5):

1. **Paso del vapor de agua a la atmósfera**: el Sol calienta la superficie del agua y hace que se convierta en vapor (evaporación).
2. **La formación de las nubes**: el vapor de agua al subir se va enfriando, se convierte en gotas de agua que forman las nubes (condensación).
3. **Precipitaciones**: el agua de las nubes cae a la tierra en forma de lluvia, nieve o granizo.
4. **Circulación de agua subterránea**: parte del agua de la lluvia se filtra y circula bajo la tierra hasta salir por fuentes o manantiales a los ríos, mares y/u océanos. Lo mismo ocurre cuando se derriten las masas de nieve y hielo. (filtración)
5. **Circulación de agua en superficie**: parte del agua de las precipitaciones al caer corre por los ríos y arroyos hasta lagos, mares y/u océanos.

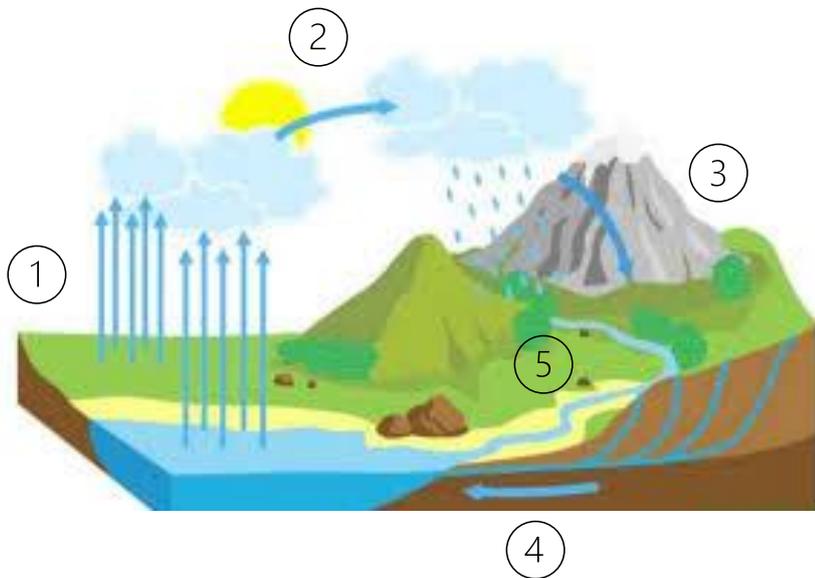


[Vídeo explicativo sobre el ciclo del agua](#)

ACTIVIDADES:

11. ¿Qué es el ciclo del agua?

12. Observa el dibujo y responde a las preguntas sobre él:



• ¿Qué representa la imagen?

• ¿Qué proceso indica cada número?

1 _____
2 _____
3 _____
4 _____
5 _____

- Explica si los procesos numerados suceden siempre en un orden o si ocurren todos a la vez en diferentes lugares.

IV. LOS RÍOS

Un río es una corriente continua de agua dulce formada por el agua de la lluvia o de la nieve al fundirse. Nace en la montaña y desemboca en el mar.

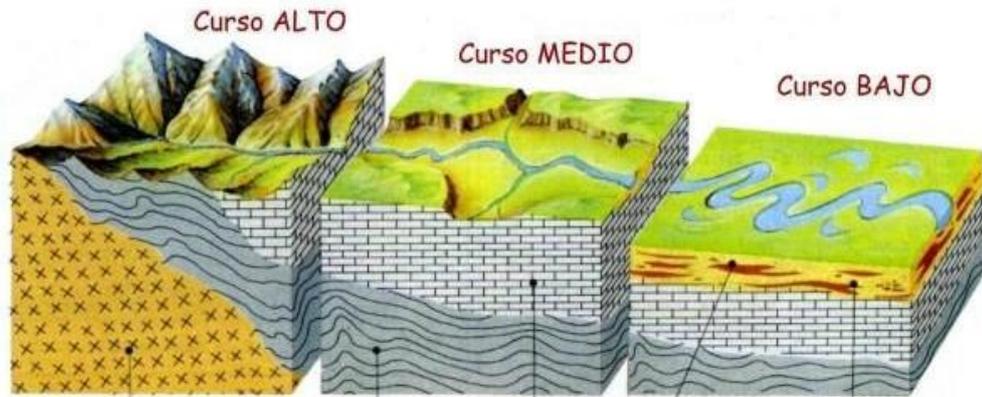
A. ELEMENTOS DE UN RÍO.

Sus partes son: nacimiento, curso y desembocadura.

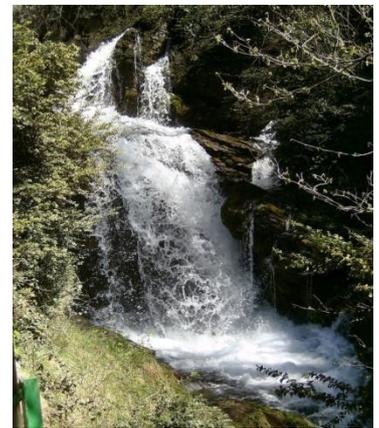


- 1) Nacimiento o naciente
Es el lugar donde nace el río.

- 2) **Curso:** Es el recorrido que hace un río desde su nacimiento hasta su desembocadura. El terreno por donde discurren las aguas de un río se llama **cauce**. El curso **se divide en 3 partes:** curso alto, curso medio y curso bajo.



- **CURSO ALTO:** es la zona más cercana al nacimiento. Aquí las aguas del río son escasas pero rápidas, ya que discurren a gran velocidad.



- **CURSO MEDIO:** es el tramo intermedio y suele coincidir con zonas llanas donde el río va más despacio, formando curvas llamadas **meandros**.

- **CURSO BAJO:** zona más cercana a la desembocadura donde las aguas van más lentas y van depositando todos los materiales que arrastran.



- **DESEMBOCADURA:** lugar donde el río vierte sus aguas. Puede ser en un mar u océano o en otro río (si un río desemboca en otro río se le llama **afluente**).



[Vídeo explicativo sobre los ríos](#)

ACTIVIDADES:

13. ¿Qué es un río?

14. ¿Cuáles son los elementos de un río? Defínelos.

15. Un río es una corriente de agua superficial, pero ¿podrías contestar a las siguientes preguntas relacionadas con los ríos completando la frase?
- a. Cuando un río no desemboca directamente en el mar, sino que lo hace en otro río, recibe el nombre de _____
- b. El terreno por donde discurren las aguas de un río se llama _____
- c. Al conjunto de todos los ríos que desembocan en un mismo mar u océano se le llama _____



12. ¿Cómo definimos los siguientes elementos de un río?

- Nacimiento o naciente: - Curso medio:
- Curso: - Curso bajo:
- Curso alto: - Desembocadura:

B. CARACTERÍSTICAS DE LOS RÍOS.

Las características de un río son tres: **longitud**, **caudal** y **régimen**.

- **LONGITUD**: es la distancia desde el nacimiento hasta la desembocadura. Según esta característica los ríos pueden ser largos o cortos.
- **CAUDAL**: es la cantidad de agua que lleva un río en un momento y un lugar determinado. Según esta característica los ríos pueden ser caudalosos o poco caudalosos.
- **RÉGIMEN**: es la variación del caudal a lo largo del año. Según esta característica los ríos pueden ser de régimen regular o irregular.

Todas estas características varían en función de dos **factores**: el **relieve** y el **clima**.

- **RELIEVE**: cuanto más alejadas estén las montañas donde nacen del mar en que desembocuen, más largos serán.
- **CLIMA**: cuanto más lluvioso es el clima del lugar por donde pasan, más caudalosos son los ríos.

Al conjunto de todos los ríos que desembocan en un mismo mar u océano se le llama **vertiente hidrográfica**.

ACTIVIDADES

13. ¿Qué características podemos apreciar en un río? Nómbralas.

14. ¿Qué es la longitud de un río y cómo pueden ser los ríos según esta característica?

15. ¿A qué llamamos régimen? Según esto, ¿cómo puede ser el tipo de régimen?

- ①

- ②

16. ¿Cómo denominamos a la cantidad de agua que lleva el río en un lugar y un momento determinado? Marca

- Longitud
- Caudal
- Régimen

17. ¿Cómo se llama el curso del agua que en vez de desembocar en el mar lo hace en otro río? Marca.

- Afluente.
- Caudal.
- Meandro.

18. ¿Qué factores influyen en las características de los ríos? ¿Cómo influyen?

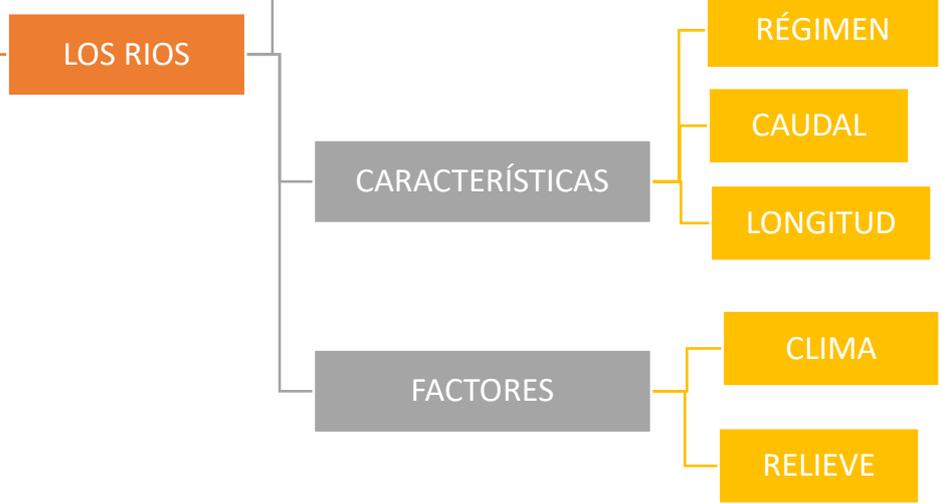
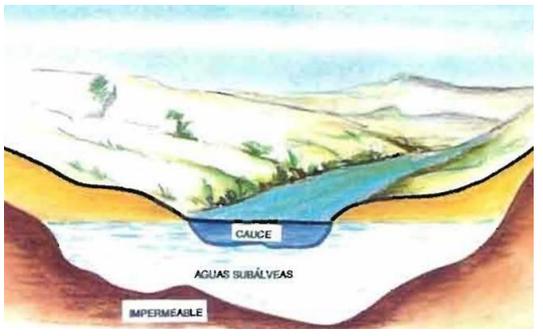
① _____

② _____

① _____

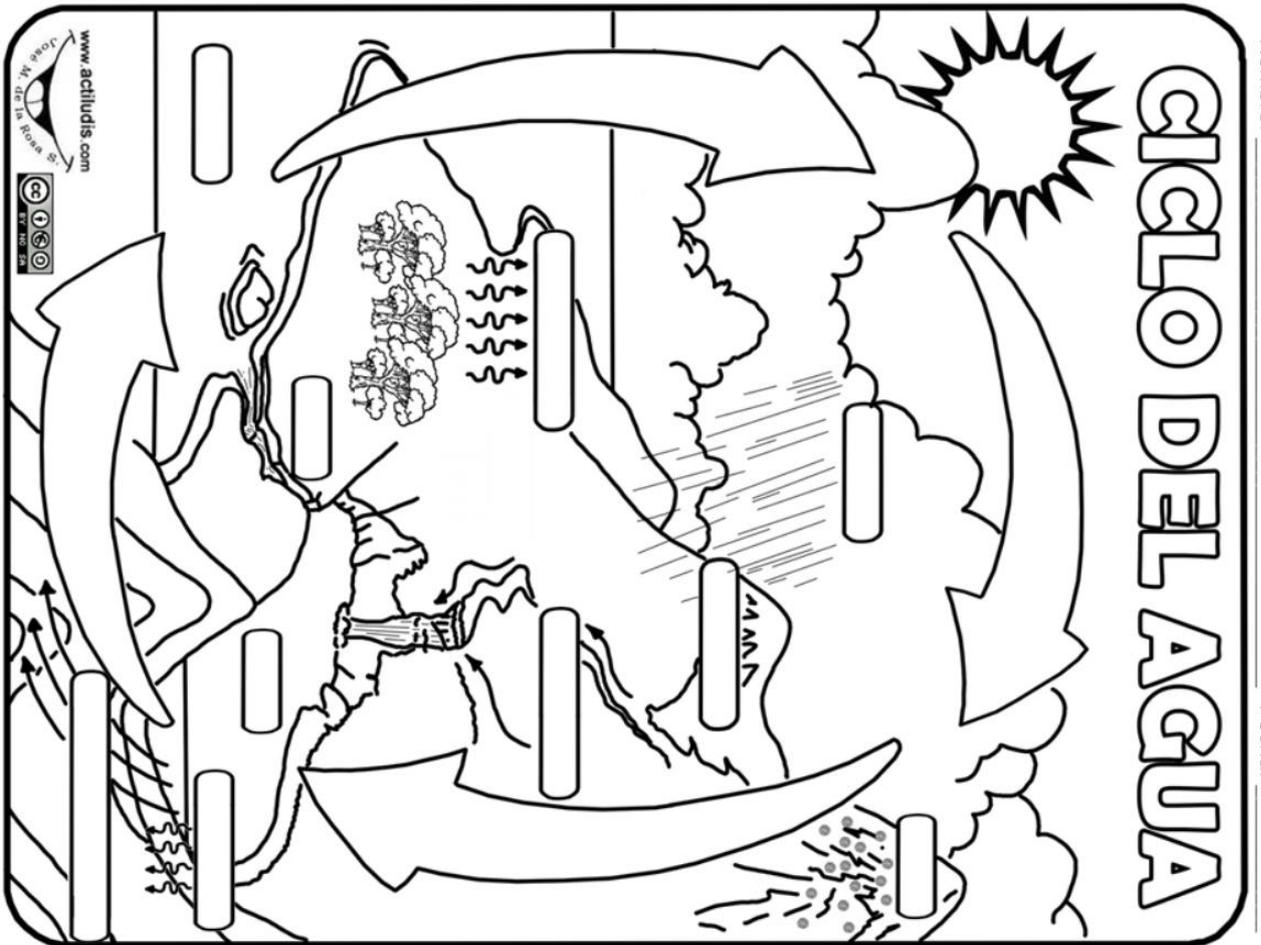
② _____

LA HIDROSFERA



Nombre: _____

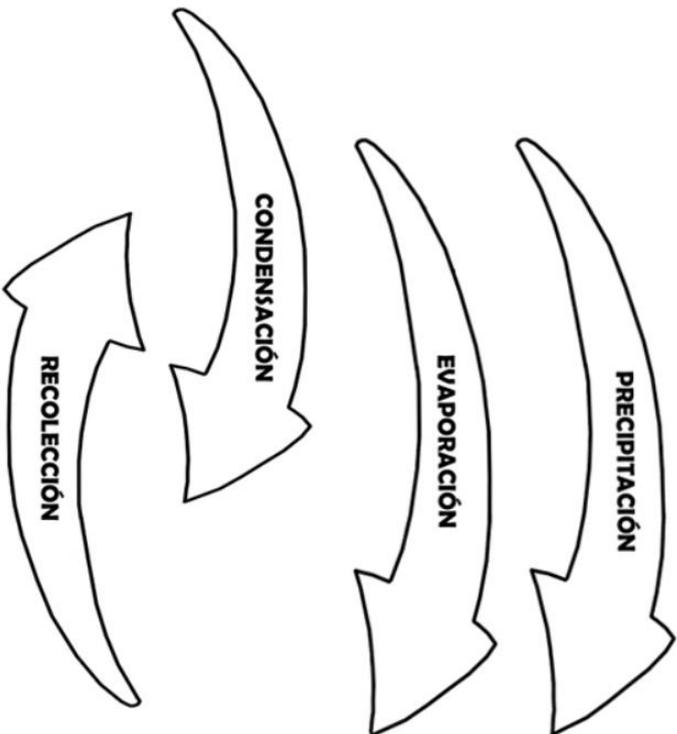
Fecha: _____



CICLO DEL AGUA

- 1.- Colorea el paisaje
- 2.- Recorta y pega en su lugar los nombres de cada parte del ciclo del agua

- | | | |
|--------------------|------------|-------|
| AGUAS SUBTERRÁNEAS | FILTRACIÓN | LAGOS |
| ESCORRENTÍAS | LLUVIA | RIOS |
| TRANSPIRACIÓN | MARES | NIEVE |
| MONTAÑAS | | |



El curso de un río



El curso de un río - RECORTABLES

curso bajo

curso medio

curso alto

MONTAÑA

MAR

RÍO PRINCIPAL

AFLUENTE

EROSIÓN

NACIMIENTO

DELTA

TRANSPORTE

DESEMBOCADURA

SEDIMENTACIÓN