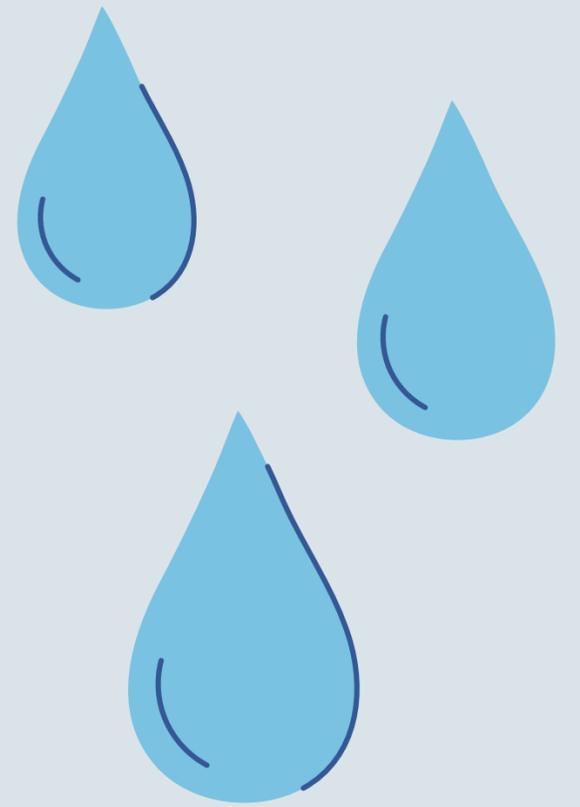


PEA TC-89

AGUA EN LA TIERRA

CAMILA RODRÍGUEZ GARCÍA



HIDRÓSFERA

Nuestro planeta azul debe su nombre a que el 70% de la superficie está cubierta por agua. Es lo más llamativo que se ve desde el espacio. Pero de toda esa cantidad de agua solo un pequeño porcentaje de ella es potable. Líquido vital para la vida. La falta de agua es una de las mayores causas de pobreza y muerte de muchos pueblos.



Tres cuartas partes de la superficie de la Tierra están cubiertas de agua.

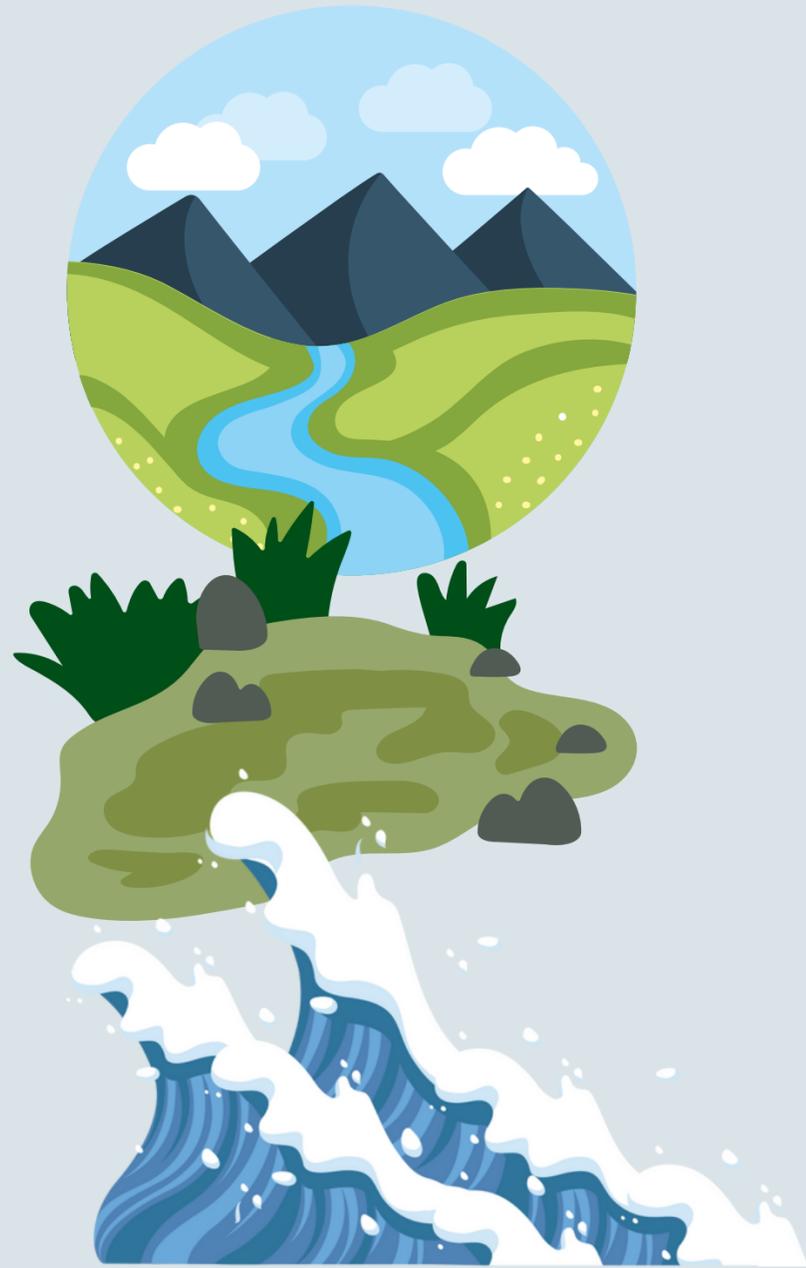
Todas las aguas del Planeta forman la hidrosfera.

En estos momentos el planeta está pasando por una crisis de agua; en muchos países se están secando ríos y lagos.

Este fenómeno es producido por los cambios climáticos a causa de las acciones humanas.



CLASIFICACIÓN DE LAS MASAS DE AGUA



Según la cantidad de sal presente, se clasifican en:

- Dulces: Tienen menos de 0,5 gramos de sal en un litro de agua. Los ríos son cuerpos de agua dulce.
- Salobres: Presentan entre 0,5 y 30 gramos de sal en un litro de agua. Por ejemplo, los manglares son masas de agua salobres.
- Saladas: Contienen más de 30 gramos de sal por litro de agua. Por ejemplo, los océanos son cuerpos de agua salada.

CLASIFICACIÓN DE LAS MASAS DE AGUA

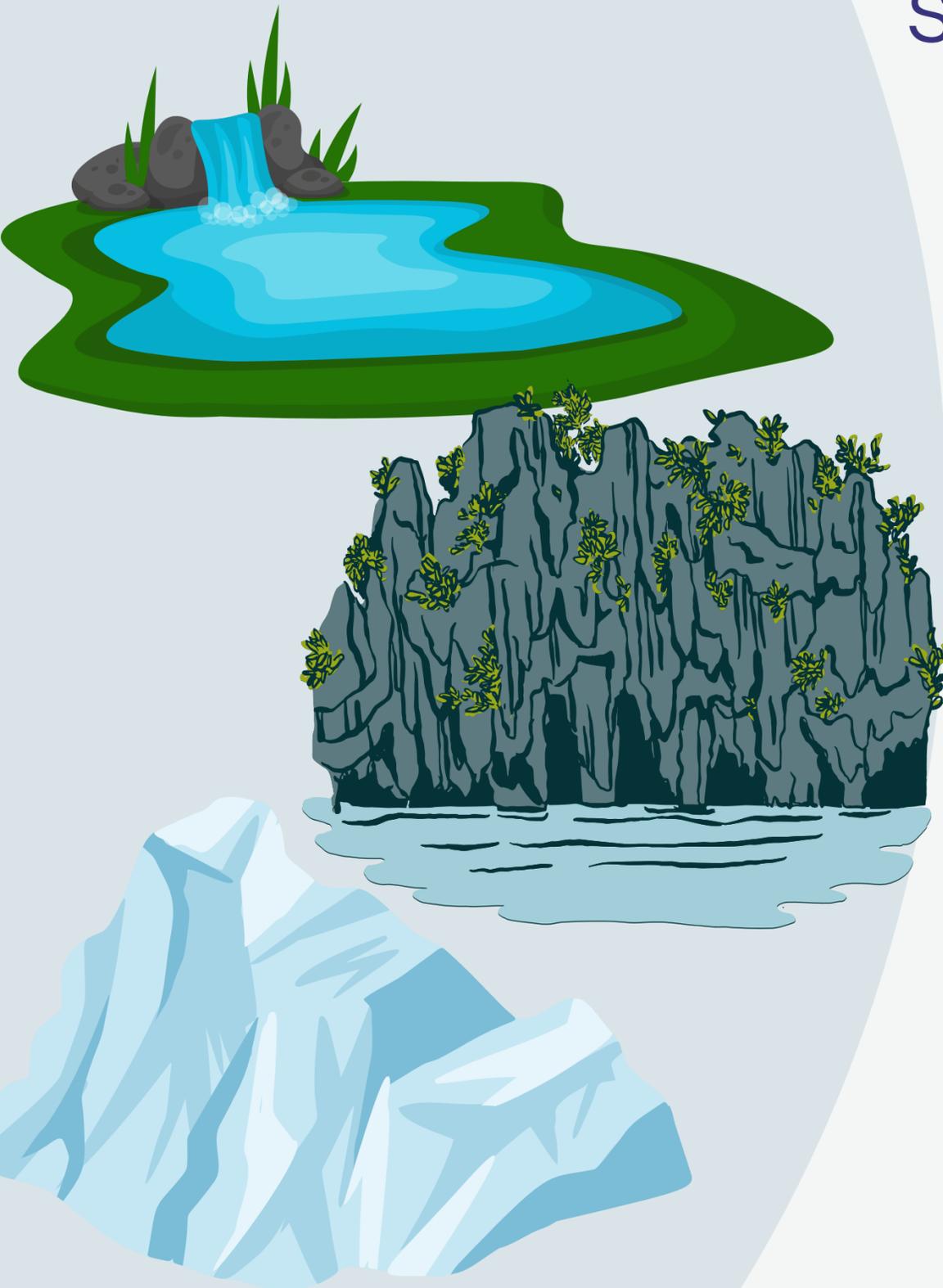
Según su ubicación el agua se clasifica en:

1. Continentales: En su mayoría son aguas dulces. Comprenden cerca del 8% del agua total de la hidrósfera y se dividen en aguas superficiales, subterráneas y congeladas.

-Aguas superficiales: Pueden ser corrientes y estancadas, por ejemplos ríos, arroyos, lagos, lagunas charcas y pantanos.

-Aguas subterráneas: Reúnen cerca del 30% del agua dulce del planeta, están formadas por los mantos o depósitos acuíferos.

- Aguas congeladas: Constituyen cerca del 70% del total de agua dulce del planeta, incluye glaciares y témpanos.



CLASIFICACIÓN DE LAS MASAS DE AGUA



Según su ubicación el agua se clasifica en:

2. Oceánicas: las forman todos los mares y océanos de agua salada, pero no con la misma concentración. Las aguas oceánicas intervienen en la regulación de las temperaturas del planeta. También por medio de la evaporación proporcionan humedad a la atmósfera que estimula las lluvias en otras zonas.

DISTRIBUCIÓN DE LAS AGUAS DEL PLANETA

Por su posición geográfica en el istmo centroamericano Costa Rica posee una naturaleza exuberante y compleja en términos de diversidad biológica, así como gran cantidad de ecosistemas.

Esta complejidad se reúne en un territorio pequeño de tan solo 51100 km². Se encuentra bordeada por el este con el mar caribe y el oeste por el océano pacífico. Contiene una línea litoral en ambas costas de más de 1450 km por lo que abarca hábitats desde el nivel del mar hasta casi 4000 msnm.



DISTRIBUCIÓN DE LAS AGUAS DEL PLANETA



HUMEDAL

Son zonas en las que el terreno generalmente permanece sumergido. Esta condición origina la formación de ecosistemas con mucha utilidad biológica y también posibilita que al filtrarse el agua se llene los mantos acuíferos. Los humedales son parte del agua salada, la extensión cubierta de agua permanente o intermitente, no es mayor a seis metros de profundidad en marea baja.

MAR

Masa de agua salada de menor tamaño y profundidad que el océano. Se encuentra siempre sobre la plataforma continental y en contacto con los océanos.



OCÉANO

Océano: Masa de agua salada que se encuentra entre los continentes..



DISTRIBUCIÓN DE LAS AGUAS DEL PLANETA



RÍO

Corriente natural de agua, originada por las lluvias, que fluye con continuidad.

AGUA SUBTERRÁNEA

Agua que se encuentra debajo del suelo.



GLACIAR

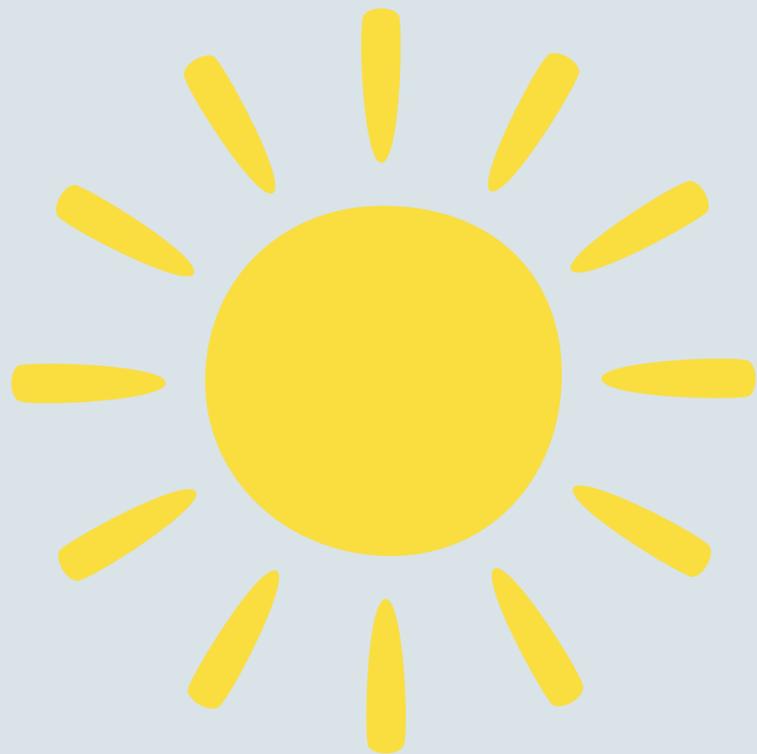
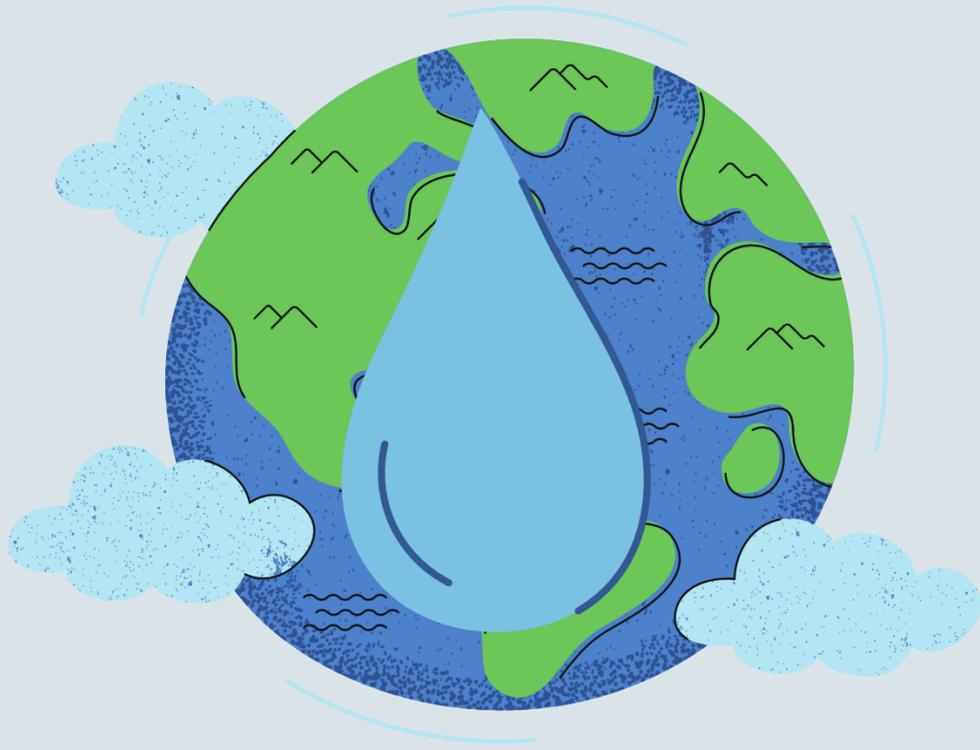
Bloque de hielo que se origina en la superficie terrestre.

CICLO HIDROLÓGICO

El movimiento del agua a través de la Tierra se denomina ciclo hidrológico o ciclo del agua.

La cantidad de agua dulce es muy pequeña, por lo que la Tierra permite que se renueve y se purifique constantemente.

Para que el ciclo se mantenga se necesita la energía suministrada por el Sol. Para que el agua llegue al tubo de la casa y se pueda utilizar en lo que se debe, debe pasar por un proceso que se repite en forma cíclica, iniciando el proceso cuando se evapora el agua de mareas, ríos, lagos, incluso de la ropa que se tiende en el patio de la casa



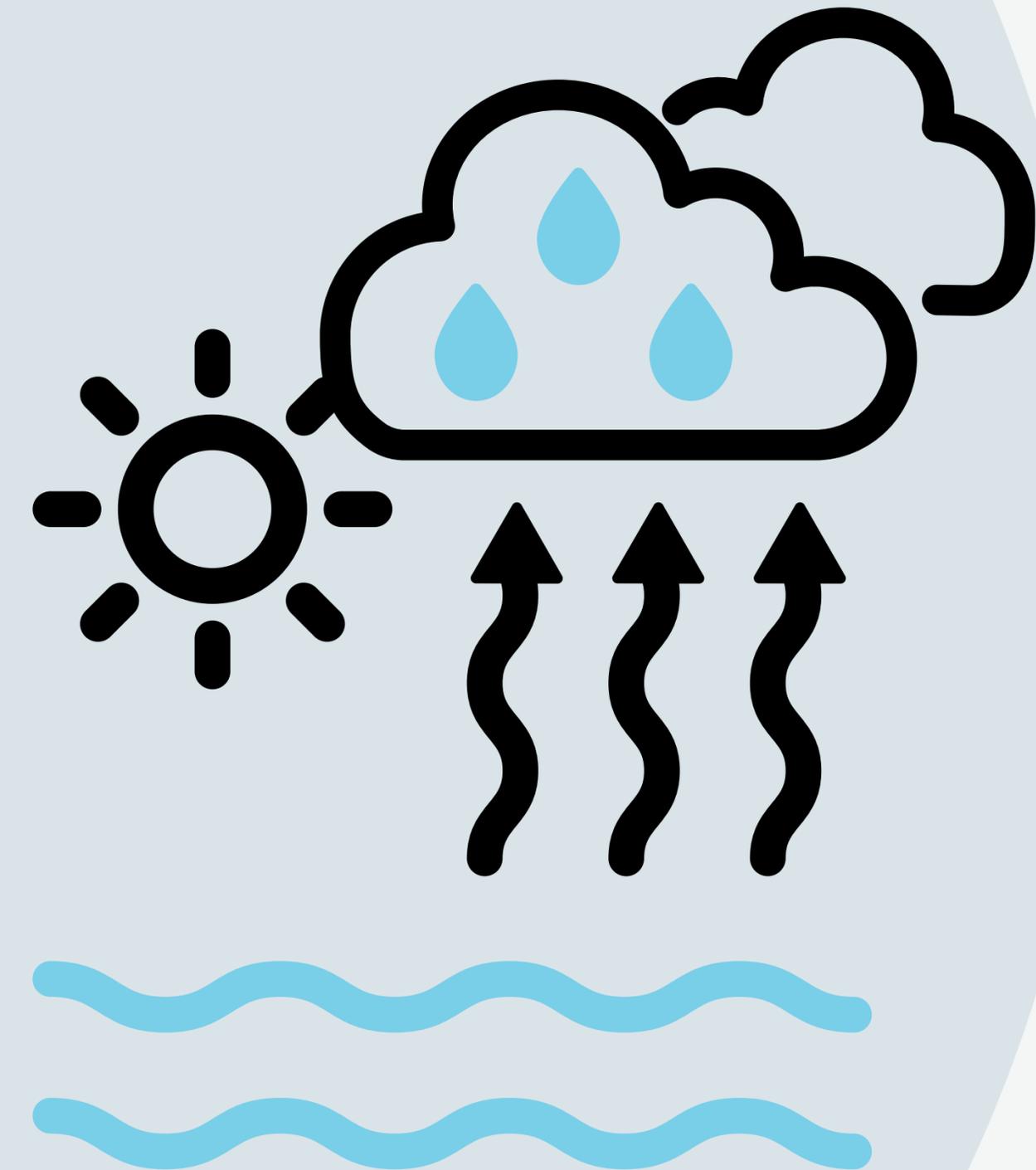
CICLO HIDROLÓGICO

Esa agua al llegar al cielo, se condensa y forma las nubes cargadas de aguas.

Al precipitarse toda esa agua acumulada, puede escoger dos caminos posibles. El agua de lluvia puede caer directamente en el mar, un lago o un río, por lo que el ciclo se repite.

Otro camino posible consiste en que caiga en un terreno rocoso o arenoso por el cual se filtra, a la vez que va humedeciendo la corteza terrestre.

El agua que se filtra en la corteza, poco a poco sale de nuevo rumbo a los mares



FASES DEL CICLO DEL AGUA:

1. **Evaporación:** El agua de mares, lagos y ríos pasa a la atmósfera.



2. **Condensación:** El vapor de agua que está en la atmósfera forma nubes y gotitas de agua.

3. **Precipitación:** El agua que se condensa cae al mar, ríos y a los suelos. La precipitación puede ser en forma de lluvia, nieve o granizo.

4. **Escorrentía:** Las precipitaciones forman la escorrentía. Esta es el agua que baja por la superficie hasta llegar a un cuerpo de agua como un río o una laguna.

FASES DEL CICLO DEL AGUA:

5. Infiltración: El agua precipitada penetra el suelo y forma los cuerpos de agua subterránea.

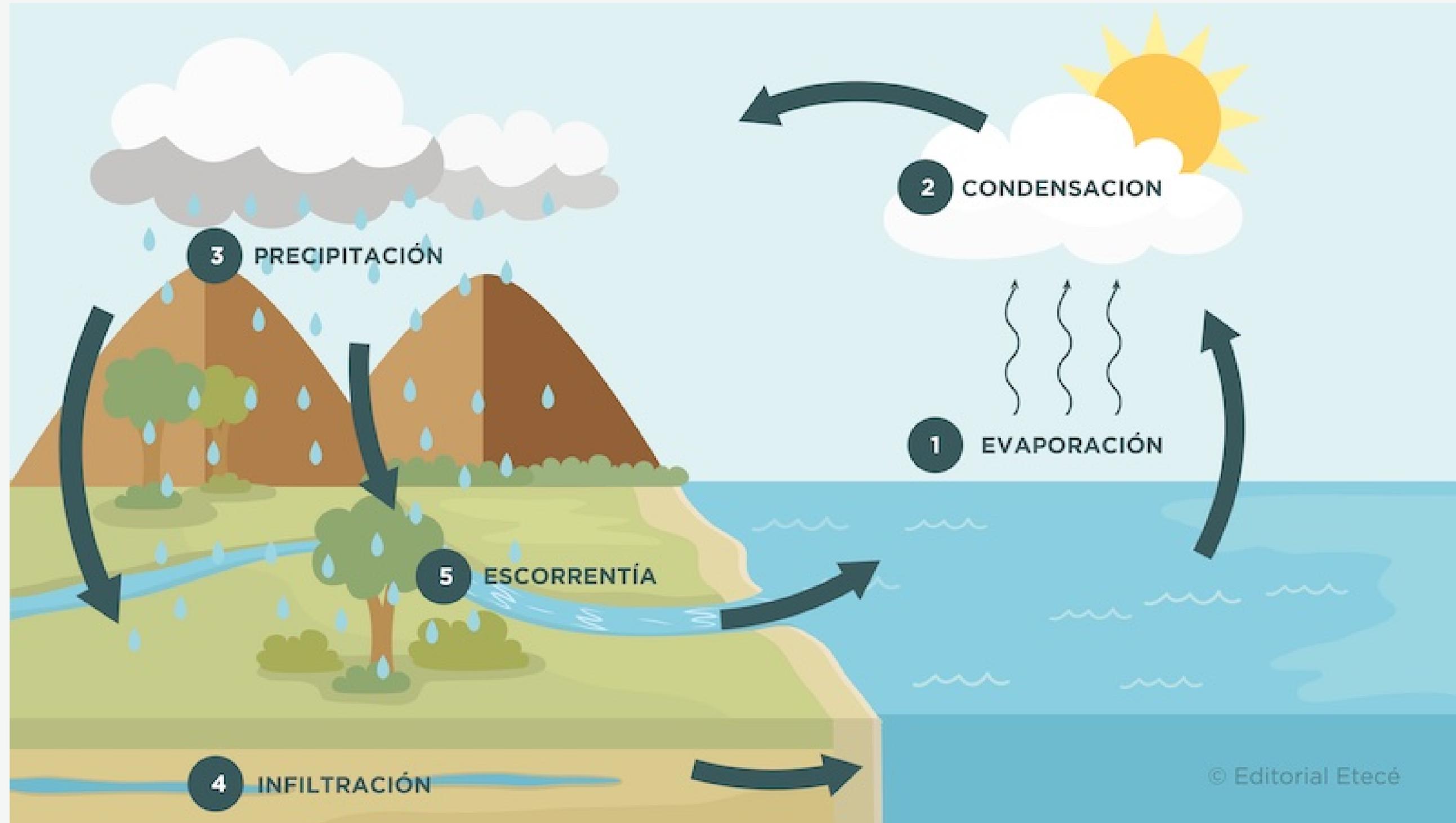
6. Fusión: La nieve de las montañas se derrite y el agua baja a los ríos.



7. Evapotranspiración: Las plantas absorben gran cantidad de aguas por raíces, y pierden una parte del líquido por sus hojas.



FASES DEL CICLO DEL AGUA





PURIFICACIÓN DEL AGUA

Es común que la gente confunda el término purificar con filtrar.

El proceso de purificación implica deshacerse de todas las impurezas que contiene el agua para hacerla potable. Generalmente se realiza por métodos químicos.

Pero filtrar significa aplicar métodos físicos que separan las impurezas; así la pureza del agua depende de las características del filtro.

En las centrales de tratamiento de agua, la purificación ocurre con sustancias químicas que preparan el agua para su consumo, le agregan sales y cloro para eliminar hongos, bacterias y microbios dañinos para la humanidad.



IMPORTANCIA DEL CICLO DEL AGUA

- **La regulación de la temperatura de la superficie del planeta.**
- **La disponibilidad del agua para las distintas necesidades de los organismos.**
- **La purificación de forma natural del agua se debe principalmente a la infiltración, la evaporación y la precipitación.**

RELEVANCIA DEL AGUA PARA LOS SERES HUMANOS:

1. Hidrata la piel.
2. Lubrica las articulaciones.
3. Regula la temperatura corporal.
4. Expulsa los desechos en forma de orina.
5. Contribuye a dar estructura y forma al cuerpo ya que proporciona rigidez a los tejidos.
6. Disuelve gases y nutrientes, para que se realicen las reacciones químicas del organismo.
7. Transporta los alimentos y los gases internamente en la sangre, tejido formado mayormente por agua.

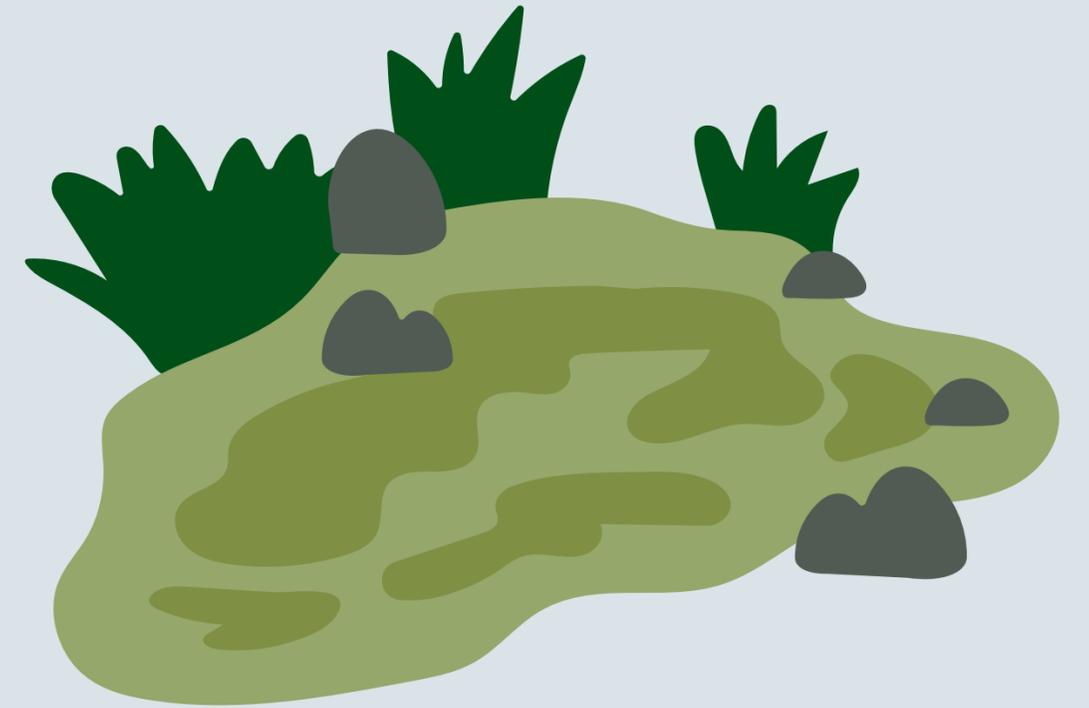


CONTAMINACIÓN DEL AGUA

La alteración en la composición natural del agua se conoce como contaminación. Es producida principalmente por el ser humano.

Según su naturaleza, los agentes contaminantes del agua son:

1. **Químicos:** Sustancias que se vierten en el agua como producto de las actividades domésticas, industriales y agropecuarias. Tales como productos hidrocarburos, los pesticidas, los aceites, los detergentes, entre otros.



CONTAMINACIÓN DEL AGUA

2. **Físicos:** Materiales sólidos e inertes que se arrojan al agua. Algunos ejemplos son: basura, polvo, arcilla, sustancias radiactivas, líquidos calientes, etc.
3. **Biológicos:** Desechos orgánicos, como materia fecal, restos de alimentos y desechos industriales provenientes de los mataderos y del procesamiento de alimentos.





¡GRACIAS!

