

**DOSSIER DE CIENCIAS NATURALES**  
**QUINTOS BÁSICOS –UNIDAD 1 “EL AGUA Y LOS OCEANOS”**

Nombre:	5° _____
Fecha : 1ª semana de Abril Clase N° 1	Firma del apoderado:
Correo: <a href="mailto:profesora.loreto.tapia.ciencias@gmail.com">profesora.loreto.tapia.ciencias@gmail.com</a>	
<b>Objetivos:</b> Describir la distribución del agua dulce y salada en la Tierra, considerando océanos, glaciares, ríos y lagos, aguas subterráneas, nubes, vapor de agua, etc. y comparar sus volúmenes, reconociendo la escasez relativa de agua dulce.(OA12)	
<b>Apoyo audio visual:</b> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=UYdBD87HmOw">https://www.youtube.com/watch?v=UYdBD87HmOw</a>	

## **EL AGUA DE NUESTRO PLANETA**

¿Cómo se ve la Tierra desde el espacio? Imagina que abordamos una nave espacial y viajamos lejos de la Tierra. En el viaje, podríamos observar nuestro planeta desde una gran distancia y verlo como nunca antes. La siguiente imagen muestra cómo se aprecia la Tierra desde el espacio.

Al mirar la Tierra desde lejos notaríamos que es casi completamente azul. ¿Qué hay allá abajo, tan abundante como para envolver casi todo el planeta? Tú conoces la respuesta: el agua. Desde el espacio la Tierra parece estar cubierta solo por agua.

Nuestro planeta, también llamado el planeta azul, **está cubierto en su mayor parte por agua**, que es un recurso fundamental para los seres vivos. ¿Por qué crees que los científicos intentan averiguar si existe agua en otros planetas? La respuesta es simple: buscan en otros lugares del Universo lo que en la Tierra hace posible la vida, es decir, el agua. Piensa, por ejemplo, en un animal que no reciba agua durante varios días, ¿qué le ocurriría? Probablemente tendría graves problemas de salud, ya que el agua es vital para todos los seres vivos de la Tierra.



## EXPERIMENTANDO....

ESTA ACTIVIDAD LA REALIZARÁS EN TU CASA, SIGUE ATENTAMENTE LAS INSTRUCCIONES Y REGISTRA RESPUESTAS EN TU CUADERNO. (actividad del texto página 16 )

### Para comenzar

¿Cuál es el propósito de la actividad?

Modelar la formación de algunas fuentes naturales de agua, como los lagos y lagunas.

**Tiempo sugerido**

35 minutos.

¿Qué actitud desarrollaré?

Mostrar curiosidad por el conocimiento.

¿Qué habilidad trabajaré?

Observar.

Observar es describir un objeto o fenómeno empleando los sentidos.

### Más allá de tu texto

En el caso de no disponer de alguno de los medios requeridos para realizar la actividad, puedes ver su modelación ingresando el código **CNSP016** en la página web de tu texto.

Reúnanse en grupos de tres integrantes y consigan los siguientes materiales: una fuente, una bolsa plástica, un cubo de hielo y un frasco pequeño. Luego, desarrollen el procedimiento que se describe a continuación:



Dentro de la fuente, sitúen la bolsa plástica sobre el frasco, intentando que quede de forma irregular, tal como se muestra en la imagen.



Ubiquen el cubo de hielo sobre la bolsa, procurando que el frasco se encuentre debajo, y esperen por veinte minutos, aproximadamente. Luego, observen qué sucede.

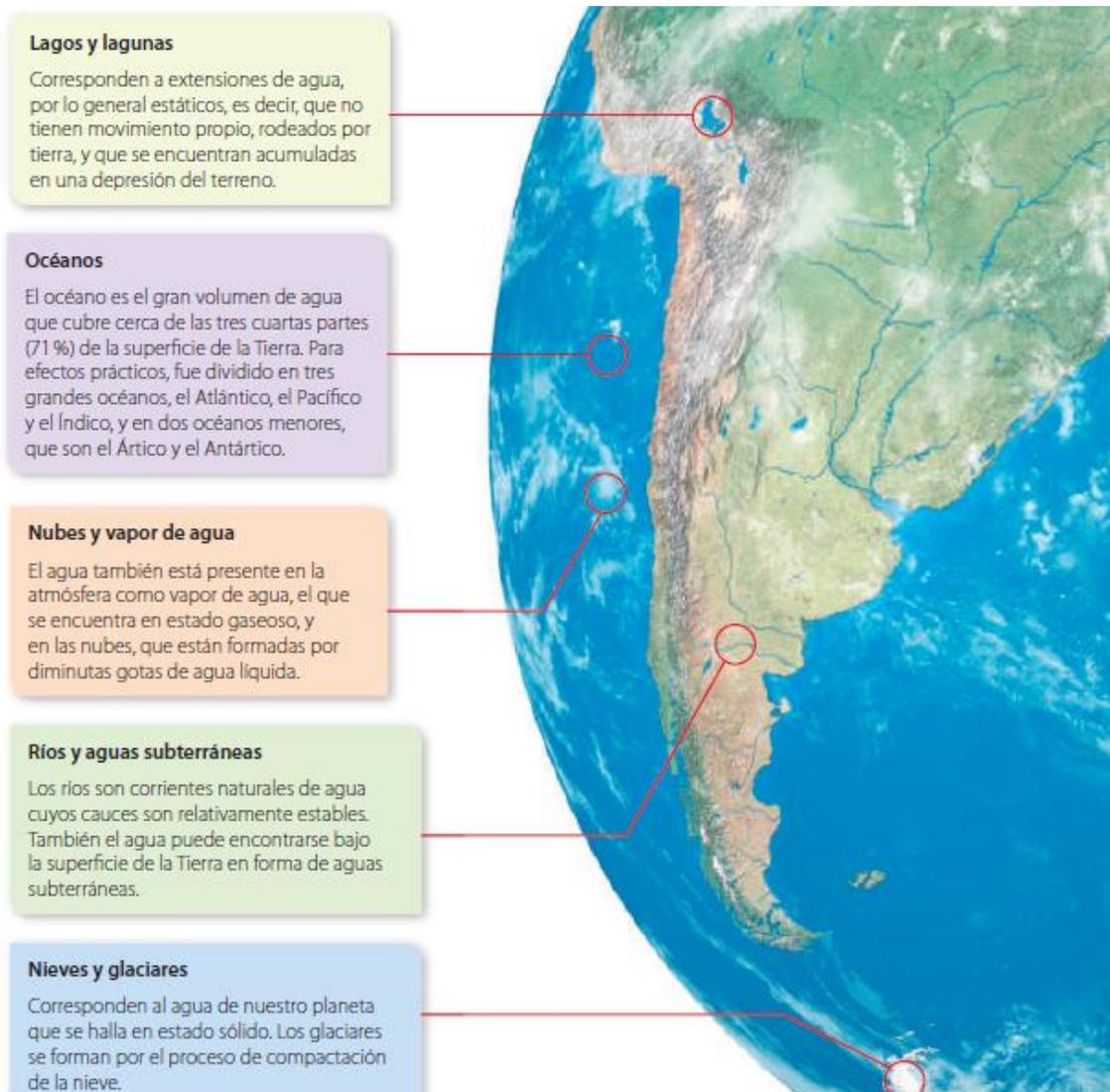
- ¿Qué ocurrió con el agua a medida que el hielo se fundió? Describan.
- ¿A qué fuente natural de agua es similar el líquido que se depositó en las irregularidades de la bolsa?
- ¿Qué fenómeno se modeló con la actividad? Expliquen.
- ¿En qué otras formas se manifiesta el agua en nuestro planeta?
- Respecto a las diferentes fuentes de agua que existen en la Tierra y a su importancia, planteen dos preguntas que les gustaría responder al finalizar la unidad.

Fecha: 1ª semana de Abril  
Clase N° 2

**Objetivo:** Describir la distribución del agua dulce y salada en la Tierra, considerando océanos, glaciares, ríos y lagos, aguas subterráneas, nubes, vapor de agua, etc. (OA12)

## ¿Cómo se manifiesta el agua en la Tierra?

Con seguridad, en la actividad anterior observaron cómo parte del agua se alojó en algunos de los pliegues de la bolsa, similar a lo que ocurre con ciertos lagos y lagunas. En nuestro planeta, el agua se manifiesta de diferentes formas, y al conjunto de todas las aguas que se encuentran sobre y bajo la superficie de la Tierra se le denomina **hidrosfera**. A continuación, veremos las diferentes porciones que la componen.



## ¿Cómo se distribuye el agua en nuestro planeta?

Alguna vez habrás probado accidentalmente agua de mar. ¿Cuál es su sabor? Es muy distinto al sabor del agua de un río o de la que sale de la llave de tu casa. Esto implica que el agua de la Tierra no es siempre la misma, sino que existen diversos tipos de agua.

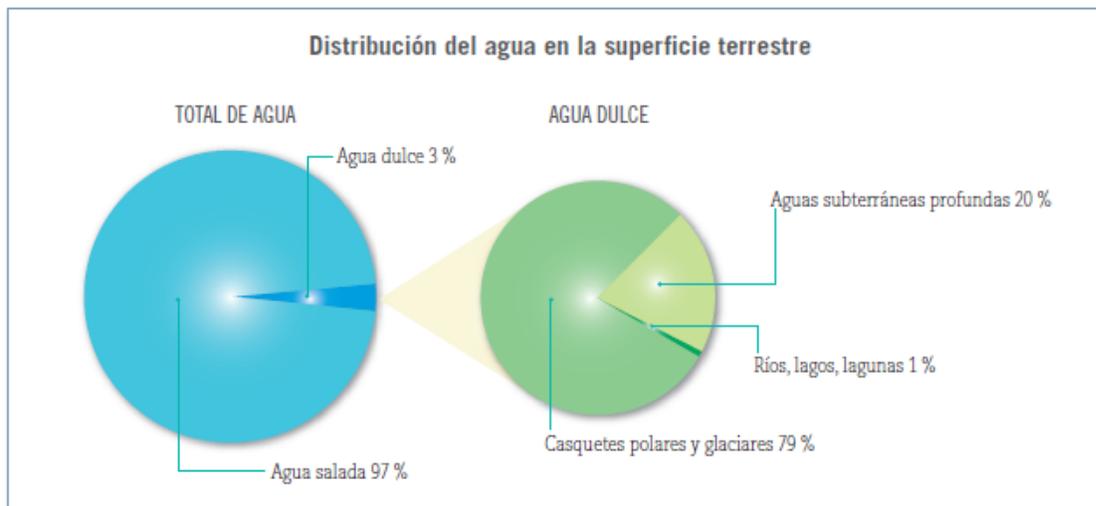
El agua de nuestro planeta se clasifica en dos grandes grupos: **agua salada** y **agua dulce**.

El agua salada es mucho más abundante que el agua dulce. Se estima que aproximadamente el 97 % del agua de la Tierra es salada, mientras que solo el 3 % es dulce. El agua salada se encuentra en los océanos y el agua dulce, en los continentes, en diversas fuentes como ríos, lagos, lagunas, casquetes polares y glaciares, y aguas subterráneas profundas. De estas fuentes, solo algunas pueden ser utilizadas por el ser humano. Las otras no están disponibles, como los hielos milenarios de las altas montañas. En los siguientes gráficos se muestra la distribución de la cantidad de agua salada y dulce que existe en la Tierra.

¿Sabías que...?



El agua dulce no es dulce en realidad, se le denomina así para distinguirla del agua salada, que realmente tiene un sabor salado.



Como puedes ver, la cantidad de agua dulce es muy escasa en comparación con el agua salada. Además, el agua dulce disponible para los seres humanos es todavía menor, ya que no podemos usar los casquetes polares o los glaciares para el consumo humano. Comprenderás, de esta manera, por qué es tan importante cuidar el agua.

El agua dulce del planeta es muy escasa y se encuentra en su mayoría en estado sólido.

### Practica y resuelve

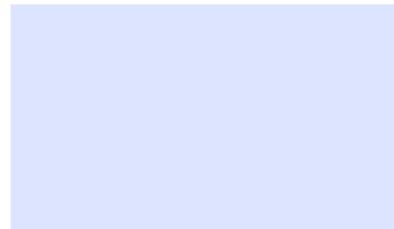
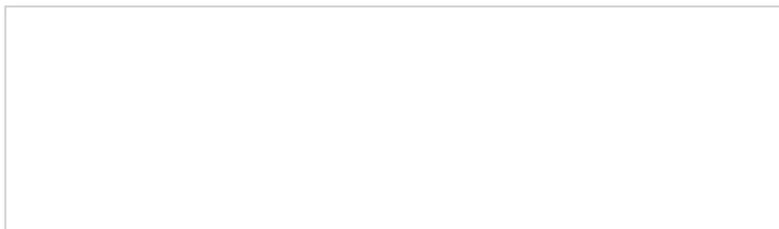
1. Si el siguiente cuadrado representa la superficie de la Tierra, pinta la porción de ella que está cubierta por agua. *Identificar*



2. Marca con una **D** si la imagen muestra agua dulce y con una **S** si muestra agua salada. *Identificar*



3. Representa con un esquema la distribución del agua dulce y salada en la Tierra. *Describir*



### Sintetiza

Las tres cuartas partes de nuestro planeta están cubiertas por \_\_\_\_\_.

El agua es fundamental para los \_\_\_\_\_.

El agua del planeta se clasifica en \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_. El agua salada es mucho más abundante que el agua dulce.

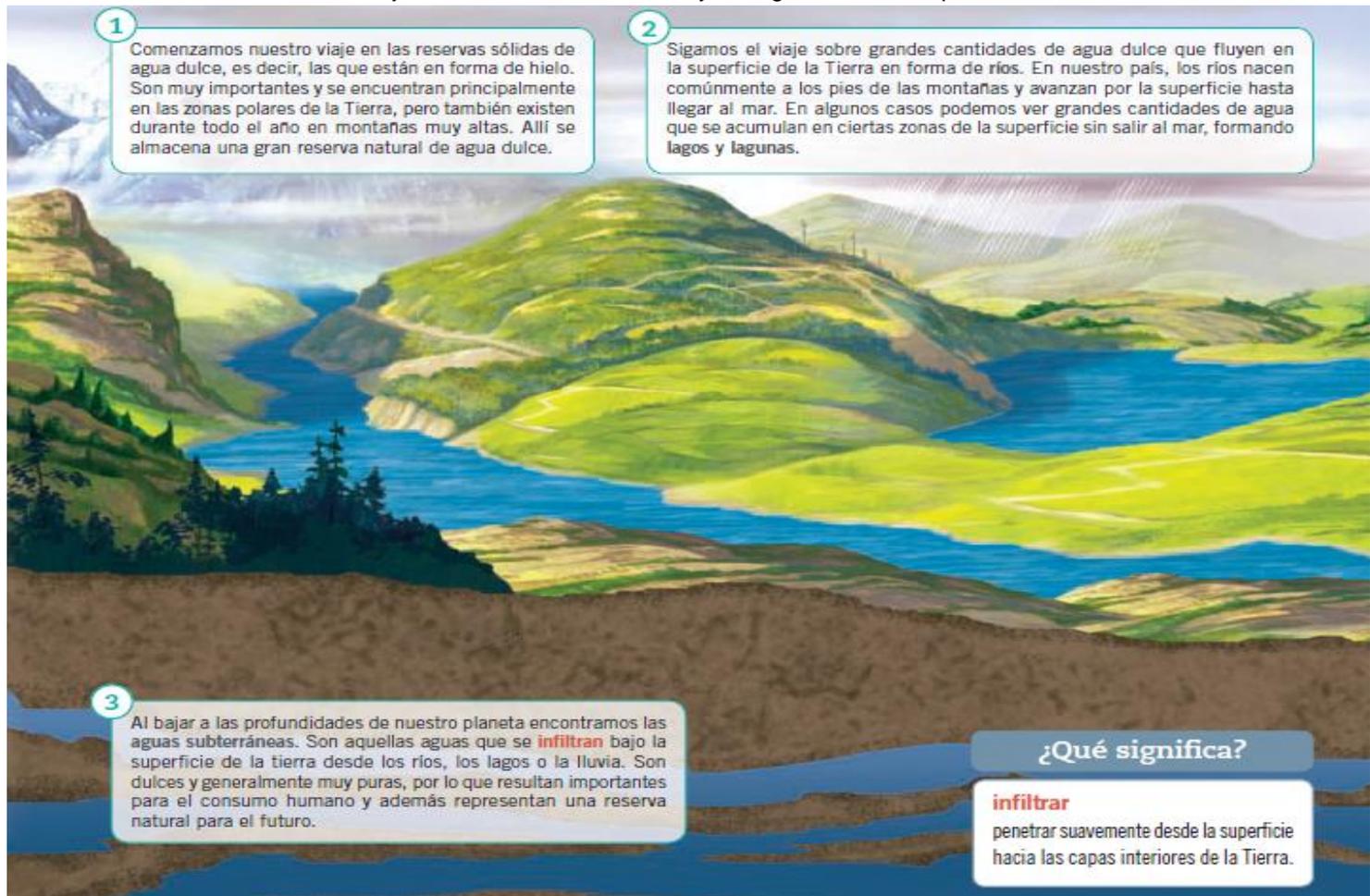
Fecha: 2ª semana de Abril  
Clase N° 3

**Objetivo:** Señalar la distribución del agua dulce y salada en la Tierra, considerando océanos, glaciares, ríos y lagos, aguas subterráneas, nubes, vapor de agua, etc(OA12)

**Apoyo audio visual:** <https://www.youtube.com/watch?v=QDCohXW6blq> (ciclo del agua)

## Distribución del agua sobre la Tierra

Imagina que usamos un vehículo especial con el que podemos recorrer desde la cima de una montaña hasta la orilla del mar, para luego internarnos en las profundidades de la Tierra y después subir a lo alto de la atmósfera. Con este viaje veremos cómo se distribuye el agua en nuestro planeta.



4

En la atmósfera encontramos agua, ya sea como vapor o en pequeñas gotitas que forman las nubes. Es una reserva natural importante, que se puede aprovechar a partir de las precipitaciones.

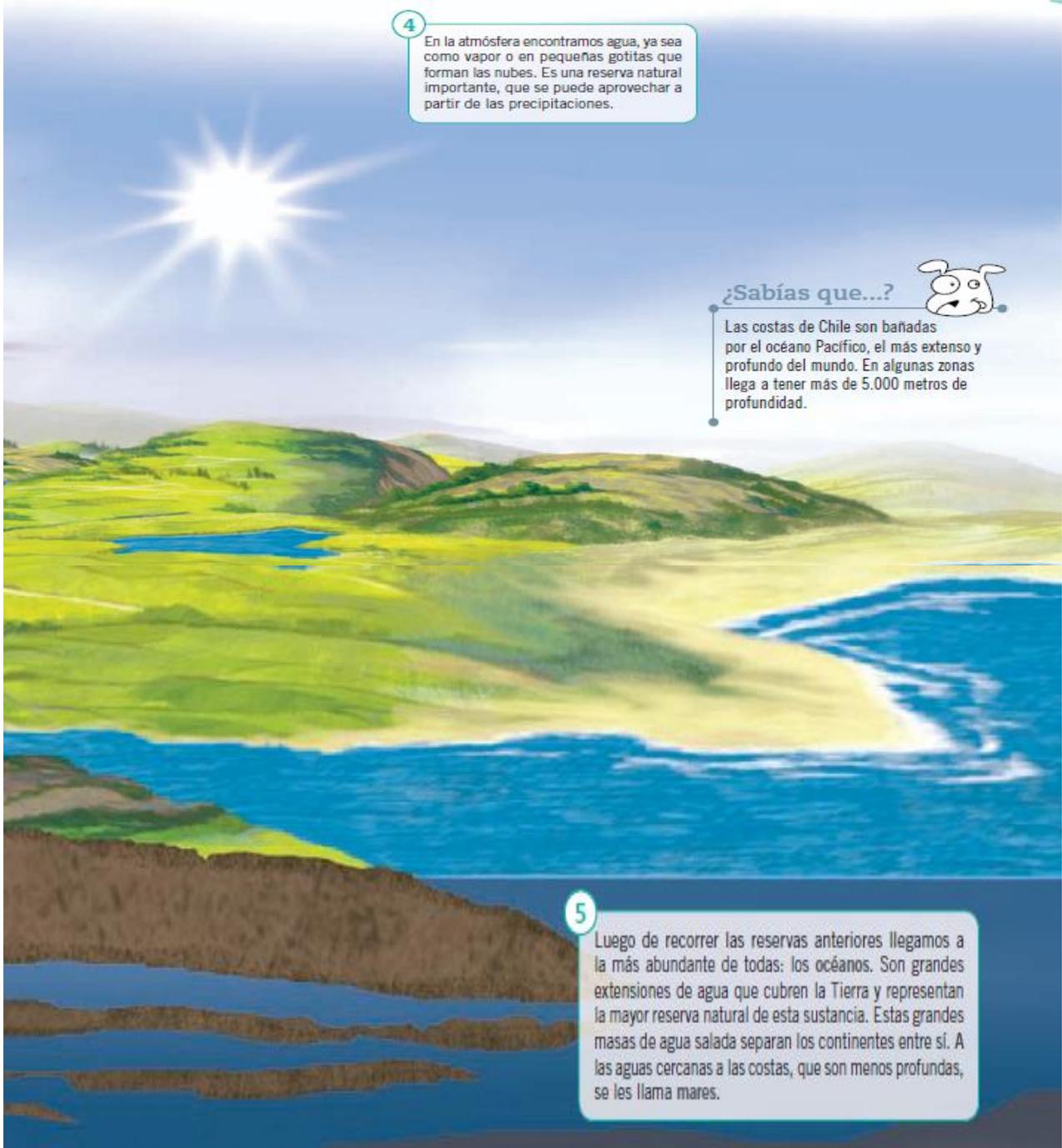
¿Sabías que...?



Las costas de Chile son bañadas por el océano Pacífico, el más extenso y profundo del mundo. En algunas zonas llega a tener más de 5.000 metros de profundidad.

5

Luego de recorrer las reservas anteriores llegamos a la más abundante de todas: los océanos. Son grandes extensiones de agua que cubren la Tierra y representan la mayor reserva natural de esta sustancia. Estas grandes masas de agua salada separan los continentes entre sí. A las aguas cercanas a las costas, que son menos profundas, se les llama mares.



Fecha: 2ª semana de Abril  
Clase N° 4

**Objetivo:** Describir el ciclo del agua y su importancia para la vida en nuestro planeta(OA12)

**Apoyo audio visual:** <https://www.youtube.com/watch?v=QDCohXW6blq> (ciclo del agua)

## EL CICLO DEL AGUA

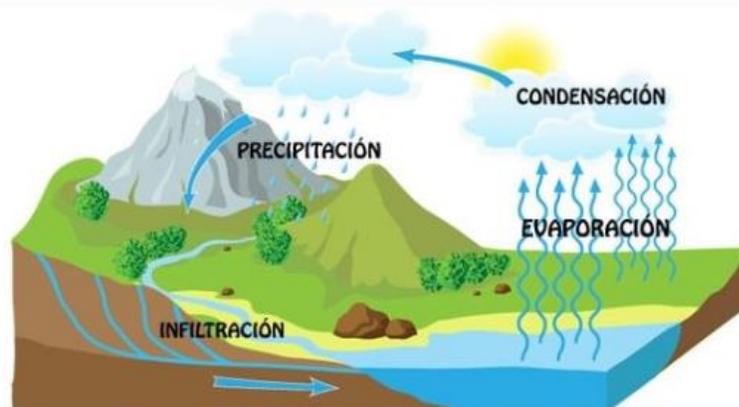
Es importante saber que el agua es una de las sustancias más abundantes del planeta: **un 71% de la superficie terrestre se halla cubierta por agua líquida**, de la cual 96,5% es agua salada de los océanos. Del agua dulce restante, 69% se halla congelada en los casquetes polares; al mismo tiempo, entre un 1% a 4% de los gases de la atmósfera corresponden a vapor de agua.

Por ende, el ciclo del agua es **vital para el mantenimiento y la estabilidad de nuestro planeta**, no sólo para la vida tal y como la conocemos, impensable sin acceso a este líquido vital, sino también para la regularidad del clima, de la temperatura mundial y de otras condiciones que determinan la realidad planetaria.

Si este ciclo por alguna razón se detuviera, los efectos serían catastróficos: las regiones calientes tardarían mucho más en enfriarse, el agua se estancaría en los océanos y lagos y la vida sufriría las consecuencias.



Te explicamos qué es el ciclo del agua y sus etapas: evaporación, condensación, precipitación e infiltración. Imágenes del ciclo del agua.



El ciclo del agua es vital para el mantenimiento y la estabilidad de nuestro planeta.

**EVAPORACIÓN:** ocurre cuando el sol calienta la superficie de las aguas de los ríos, lagos, lagunas, mares y océanos. El agua, entonces, se transforma en vapor y sube a la atmósfera, donde tendrá lugar la siguiente fase: **la condensación**.

**CONDENSACIÓN:** durante esta fase, el vapor de agua que ha subido a la atmósfera gracias a la evaporación, se concentra en gotas que formarán nubes y neblina. Una vez allí, el agua pasará a su estado líquido nuevamente, lo que nos lleva al próximo paso: **la precipitación**.

**PRECIPITACIÓN:** es el tercer paso en el ciclo del agua. Tiene lugar cuando el agua condensada de la atmósfera desciende a la superficie en forma de pequeñas gotas. La cuarta etapa del ciclo del agua es la **infiltración**

**INFILTRACIÓN:** el proceso en el cual el agua que ha caído en la superficie terrestre como consecuencia de las precipitaciones penetra en el suelo. Una parte es aprovechada por la naturaleza y los seres vivos, mientras que la otra se incorpora a las **aguas subterráneas**.

### ACTIVIDAD

Ingresa a la siguiente página web, sobre la **Importancia del agua en la Tierra** y registra en tu cuaderno 5 acciones del cuidado del planeta [https://www.youtube.com/watch?v=S\\_SaCPa1Zkg](https://www.youtube.com/watch?v=S_SaCPa1Zkg)



*Corporación Municipal de Servicios y Desarrollo de Maipú*  
*Escuela "Germán Riesco Errázuriz"*  
*Gestión 2017-2021*  
*Profesora Loreto Tapia Manzor*

