



Unidad N°1: “La importancia del agua en nuestro planeta”

Profesor(a):	Claudia Paredes - Valeria Chandía		
Correo:	cparedes@ccechillan.cl - vchandia@ccechillan.cl		
Instagram:	Profesora_valeria		
Curso	5° Básico A - B	Fecha máxima de envío o entrega	Domingo 14 de junio
Objetivo de aprendizaje:	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 comprar sus		
Instrucciones:	2.- Se recomienda como apoyo pedagógico: - Texto escolar 5° Básico 2020 unidad n°1: ¿Cuál es la importancia del agua en nuestro planeta? - Página web: Aprendo en línea, 5° básico, ciencias naturales unidad n°1: el agua y los océanos. 3.- Quienes no puedan imprimir en sus hogares, pueden acercarse al establecimiento donde se les facilitara el material de manera impresa, priorizando siempre el no salir de casa y en el caso que sea necesario, tomar todas las precauciones de higiene correspondiente. 4.- El trabajo puede ser entregado en una de las siguientes modalidades , indicando nombre y curso dentro del plazo correspondiente: - En el colegio (dejar con funcionario que se encuentre de turno) - Enviando una foto al correo electrónico o instagram de la profesora que corresponda.		

El agua en nuestro planeta

La Tierra tiene una superficie de 510.101 millones de km², de los cuales 363 millones de km² están cubiertos por agua, lo que corresponde a alrededor de 71% del total. Si las diferencias de relieve de la corteza terrestre desaparecieran, el agua la cubriría totalmente, formando una capa de más de dos kilómetros y medio de profundidad.

El agua de nuestro planeta se conoce con el nombre de hidrósfera, término que alude a este elemento en sus tres estados: gaseoso (vapor), sólido (hielo) y líquido (agua). Las aguas saladas de océanos y mares comprenden más del 97% de la hidrósfera. El resto es agua dulce, que es la que el hombre utiliza para su consumo, agricultura, energía, etc.; dos por ciento está en los hielos de las regiones polares y menos del uno por ciento se encuentra en estado de agua dulce líquida en lagos y ríos, y en las capas subterráneas a profundidades que impiden su explotación.

El agua es un elemento vital para el ser humano ya que dos tercios de nuestro cuerpo están formados por ella, y para mantenernos saludables debemos consumir al menos un litro de agua diariamente. Además, nos proporciona alimentos: de ríos, mares y océanos obtenemos una gran variedad de pescados; y en el caso del agua salada también obtenemos moluscos y crustáceos, la sal y algas, que son utilizadas para elaborar productos cosméticos, medicamentos y algunos alimentos.

La distancia entre la Tierra y el Sol determina la cantidad de agua que tenemos, ya que, por ejemplo, en Venus -que es el planeta que está antes que el nuestro, en relación a su distancia del Sol- el calor es mucho mayor, por lo que el agua solo se podría encontrar en forma de vapor. En cambio en Marte -que es el cuarto planeta, el que sigue a la Tierra-, la temperatura es muy baja, por lo que el agua se encontraría en estado sólido.



Colegio Ciudad Educativa
Educación parvularia, básica y media
RBD 18028-9
Camino a Las Mariposas N° 4109
Fono: +56 9 961 920 32
Chillán

El tamaño del globo terrestre también influye en la enorme cantidad de agua que existe, ya que si fuera más pequeño la fuerza de gravedad no sería suficiente para retener el vapor de agua en la atmósfera, por lo que se escaparía al espacio y la Tierra sería mucho más desértica.

AGUAS DE LOS OCÉANOS Y LOS MARES

Los océanos son las grandes masas de agua salada que se sitúan entre los continentes (OCÉANO ATLANTICO, OCÉANO PACÍFICO, OCÉANO ÍNDICO, OCÉANO GLACIAL ÁRTICO y OCÉANO GLACIAL ANTÁRTICO)

- La mayor parte de las tierras emergidas se encuentran en el hemisferio norte.
- Los mares son más pequeños, están alrededor de los continentes y forman parte de los océanos.
- Hay tres tipos de mares: litorales (mar Cantábrico), continentales (mar Mediterráneo) y cerrados (mar Caspio).
- El nivel de los océanos y mares cambian como consecuencia de las mareas, de la fusión de los hielos polares y de la evaporación de las aguas.
- Las mareas son movimientos de ascenso y descenso del nivel de las aguas provocados por la atracción del Sol y la Luna sobre el agua marina.
 - Las olas son movimientos ondulatorios provocados por la acción del viento.
 - Las corrientes marinas son desplazamientos de grandes masas de agua marina, entre sus causas están el movimiento de rotación de la Tierra, los vientos y la forma que tienen los continentes.

AGUAS CONTINENTALES

Estas aguas pueden ser dulces (ríos, glaciares, aguas subterráneas y lagos) o saladas (mares interiores).

LOS RÍOS

Los ríos son corrientes continuas de agua que fluyen a lo largo de un cauce, desde tierras altas a otras más bajas, aguas que van a parar al mar, lago u otro río.

Se originan por:

El agua procedente de la lluvia (río pluvial).

El deshielo de las montañas (río nival).

Manantiales (aguas subterráneas).

- **Caudal:** cantidad de agua que circula por el cauce.
- **Cauce:** Lugar por donde fluye el agua.
- **Curso:** recorrido que sigue el río (alto, medio y bajo)
- **Sistema fluvial:** el río y sus afluentes.
- **Cuenca fluvial o hidrográfica:** superficie por donde discurre un sistema fluvial.
- **Arroyo:** corriente de agua con escaso caudal e intermitente.
- **Valle fluvial:** valle originado por un río.

En los ríos se distinguen tres cursos o tramos:

Curso alto: desde su nacimiento y los primeros tramos (zona de mayor pendiente, el agua baja a gran velocidad con gran capacidad de erosión).

Curso medio: el terreno presenta menor pendiente, las aguas fluyen mas despacio. A menudo se forman curvas o meandros para que el río pueda sortear los obstáculos que se le presentan.

Curso bajo: es el tramo final del río, acaba en la desembocadura, el río pierde su capacidad erosiva y va depositando en el mar los materiales que ha ido arrastrando.



En la desembocadura de los ríos pueden formarse un **delta** (formado por la acumulación de materiales, su forma es a menudo de abanico), o un **estuario** (forma de embudo abierto al mar, se origina por las fuertes mareas, el agua del mar a menudo entra en la desembocadura).

AGUAS SUBTERRÁNEAS

Se forman por las filtraciones de agua de lluvia, ríos o arroyos a través de las rocas permeables y porosas, hasta que una capa de rocas impermeables impide su circulación y forman depósitos subterráneos de aguas. Las aguas subterráneas pueden aparecer en la superficie en forma de manantiales, o se pueden extraer mediante pozos o galerías.

Los acuíferos son acumulaciones de aguas subterráneas en zonas de roca impermeable (no deja pasar el agua)

HIELOS

Los hielos representan el 77% del agua dulce de la Tierra, los tenemos más abundantes en el Polo Norte, Groenlandia algo menos en Alaska e Islandia en el norte y sobre la Antártida en el sur.

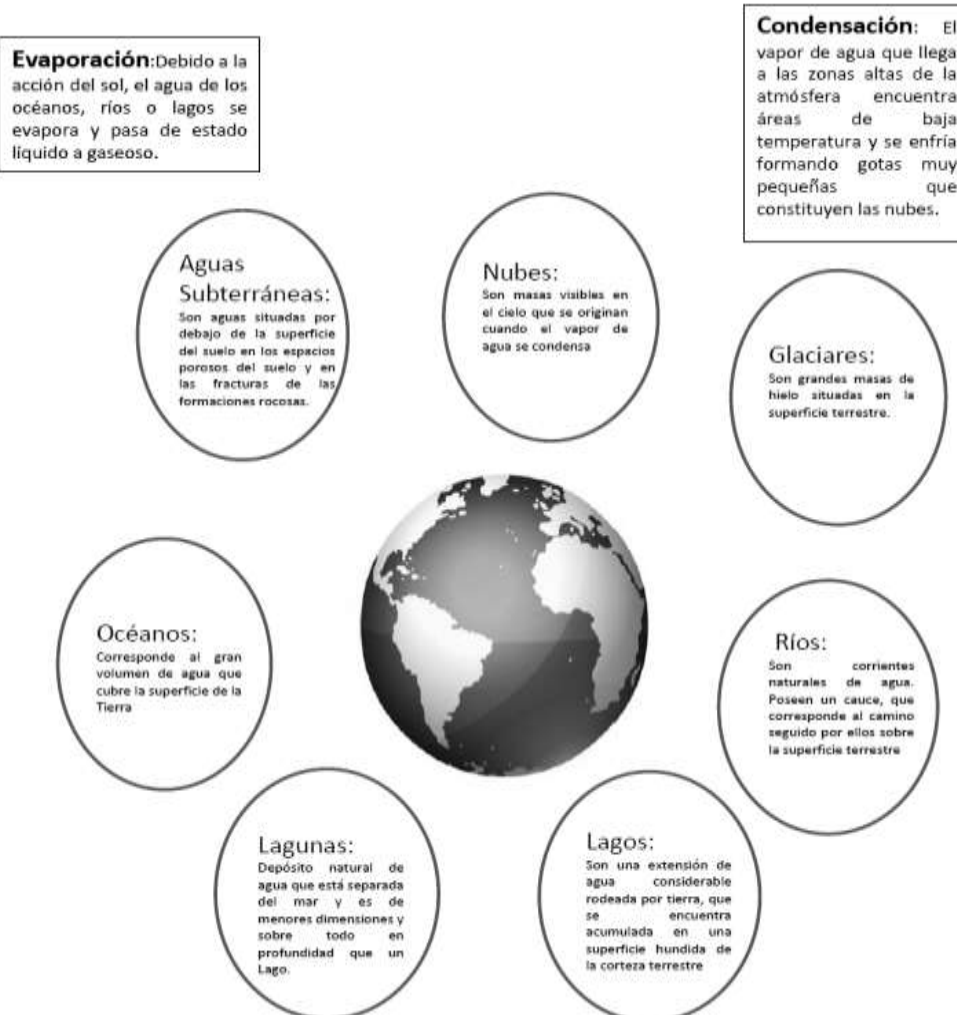
LAGOS

Los lagos son acumulaciones de aguas en zonas hundidas (depresiones) en la superficie terrestre.

Las aguas de las que se alimentan pueden venir por diferentes medios (lluvias, ríos, aguas subterráneas, etc.)

Según su formación, los lagos pueden ser:

- Lagos glaciares, si han sido excavados por los hielos.
- Lagos volcánicos, si las aguas han ocupado un cráter
- Lagos tectónicos, se forman en zonas hundidas producidas por fallas o deformaciones geológicas.





CICLO DEL AGUA

La cantidad de agua que tenemos en la Tierra siempre es la misma, lo único que cambia es su estado (líquido, gaseoso y sólido) y, esta se encuentra repartida por nuestro planeta. Toda el agua está en permanente movimiento, este proceso en forma de circuito se le denomina Ciclo del agua”

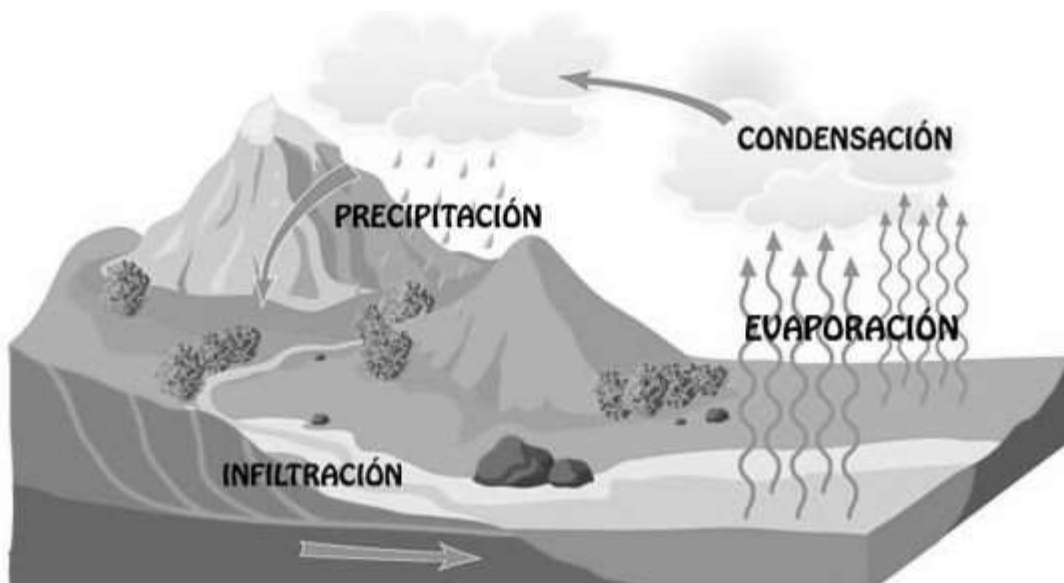
EVAPORACIÓN: El ciclo del agua comienza con la evaporación. La evaporación ocurre cuando el sol calienta la superficie de las aguas de los ríos, lagos, lagunas, mares y océanos. El agua, entonces, se transforma en vapor y sube a la atmósfera, donde tendrá lugar la siguiente fase: la condensación.

CONDENSACIÓN: La siguiente etapa del ciclo del agua es la 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: La 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. En las regiones más frías del planeta, sin embargo, el agua pasa del estado líquido al sólido (solidificación) y se precipita como nieve o granizo. Posteriormente, cuando se produce el deshielo, el agua volverá al estado líquido en un proceso conocido como fusión.

INFILTRACIÓN: La cuarta etapa del ciclo del agua es la infiltración. Se conoce como 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.

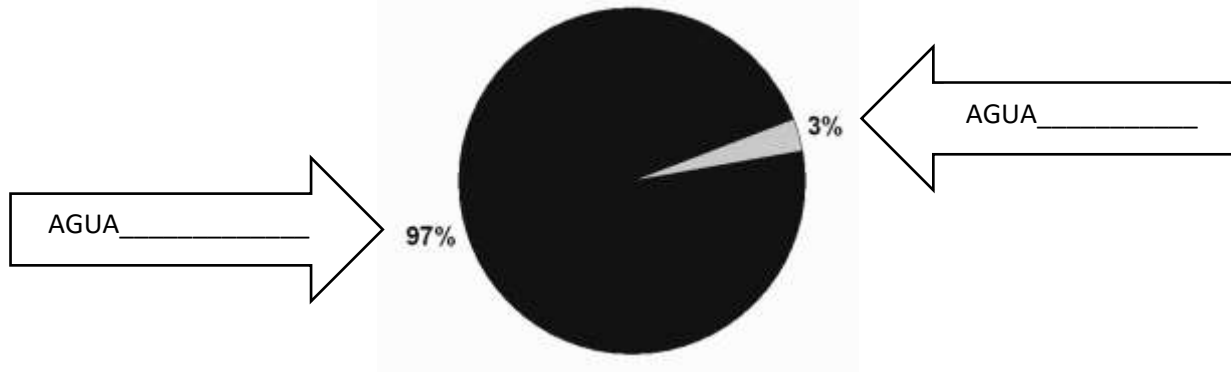
CICLO DEL AGUA





Nombre: _____ 5° _____

I.- Observa la siguiente imagen que representa la proporción de agua dulce y salada que posee nuestro planeta tierra. Identifica los porcentajes colocando el tipo de agua de acuerdo a la cantidad existente en nuestro planeta.



II.- Responde, colocando una V si consideras verdadero o una F si lo consideras falso o incorrecto lo que se dice. Justifica las falsas.

1.- _____ La superficie terrestre está mayoritariamente cubierta por mares y océanos.

2.- _____ El volumen del agua es mayor que el volumen del planeta Tierra.

3.- _____ La mayor cantidad de agua dulce del planeta se encuentra en forma sólida.

4.- _____ El ciclo del agua es el mecanismo que permite recuperar agua dulce.

5.- _____ El vapor de agua que se eleva hacia la atmósfera se enfría y forma las nubes.

6.- _____ El agua subterránea es dulce.

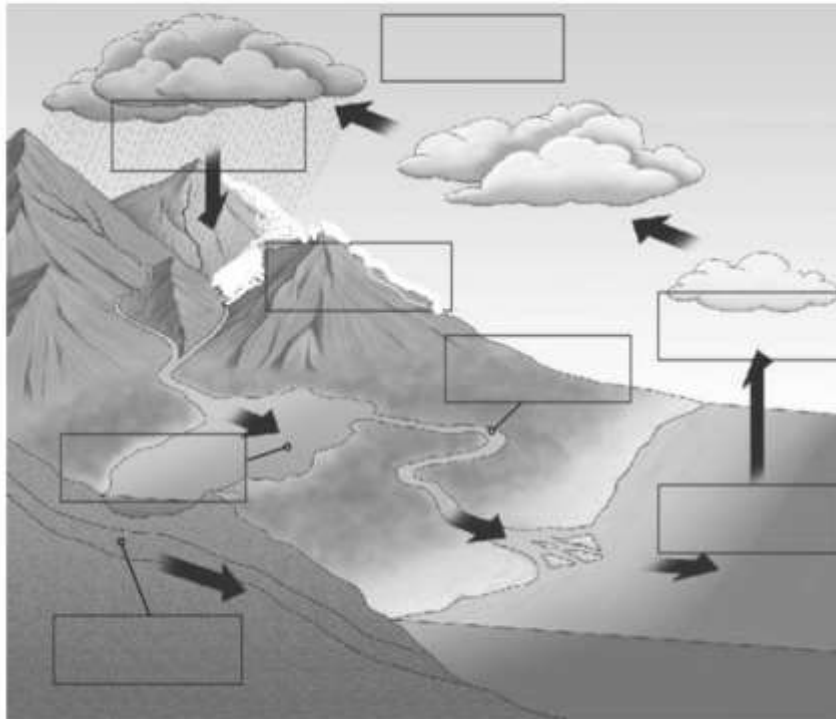
7.- _____ La mayoría de los seres vivos, incluido el ser humano, solo puede consumir agua dulce.

8.- _____ El agua congelada en los glaciares corresponde a agua salada.



III.-

Observa la imagen y en cada rectángulo anota el número de acuerdo al concepto que representa.



- 1 Condensación
- 2 Evaporación
- 3 Nieve
- 4 Río
- 5 Agua subterránea
- 6 Glaciar
- 7 Lago
- 8 Océano

IV.- Responde:

¿En qué estados físicos encontramos agua en la Tierra?

¿Dónde se observa agua dulce y agua salada?

¿Qué cambios sufrió el agua en su recorrido desde la cordillera al mar?

¿Qué cambios sufrió el hielo o nieve que estaba en la cordillera cuando llegó al Lago?

¿Cómo retorna o regresa el agua nuevamente a la cordillera?

¿Qué participación tiene el Sol en estos procesos donde el agua está en estado sólido y pasa a líquido y luego a gaseoso?
