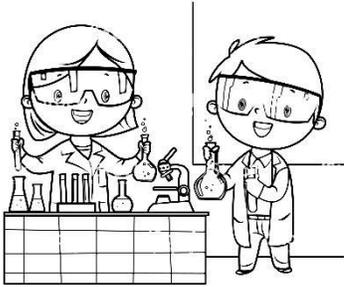




Unidad 1: ¿Cuál es la importancia del agua en nuestro planeta?

**Guía 3: Características de océanos, mares y lagos.**



Nombre: \_\_\_\_\_

¿Cómo estás? Espero que muy bien y buscando instancias para fortalecer tu espíritu investigador, tú curiosidad científica y las ganas de seguir avanzando en los aprendizajes aun de una manera diferente y especial. Recuerda confiar en todas tus habilidades, pues Dios en ti ha hecho su obra perfecta.

¿Cuáles serán los nuevos desafíos?

**Actividad 1:** Si te animas a sacar toda tu curiosidad de niño/a **con la ayuda de un adulto** puedes realizar los experimentos de la pág. 28 y 29. Recuerda que explorar es una de las instancias de mayor aprendizaje para todos. Lee la información anexa que sale en las mismas páginas.

**Actividad 2:** En la pág. 31 sale la siguiente actividad se te solicita que hagas una investigación que te explico a continuación como quiero que la realices:

**En tu cuaderno pega 5 imágenes por cada una de las zonas geográficas de nuestro litoral (zona norte, centro y sur) de flora y fauna ya sea de océanos o ríos pon el nombre de cada especie que pegaste.**

**Además en otra hoja de tú cuaderno escribe los nombres de algunas especies marinas que se encuentren en peligro de extinción o ya extintas. Si lo deseas puedes agregar imágenes. Lo primordial de este trabajo es el orden. Trabaja en tú cuaderno por zonas. RECUERDA QUE ESTO SERÁ REVISADO AL VOLVER A CLASES.**

**Actividad 3:** Realiza una lectura comprensiva de las páginas 30 – 31- 32 – 33.

**Características de océanos, mares y lagos.**

**Diferencias entre el agua dulce y salada**

1. Reúne en casa los siguientes materiales:  
1 vaso transparente, 1 huevo crudo, 1 cuchara, 3 cucharadas de sal y agua.
2. Llena el vaso con agua y pon el huevo en el interior. ¿Qué ocurre?
3. Retira el huevo del agua y agrega 3 cucharadas de sal. Revuelve hasta que la sal se disuelva completamente.
4. Introduce nuevamente el huevo en el agua, ¿qué ocurre?
5. Comenta los resultados con tus compañeros por wzp si es que tienes.
6. Escribe una breve reflexión de tus observaciones en tú cuaderno. Pon como título "Observando y experimentando las diferencias entre agua dulce y salada"



Como observaste en la actividad anterior, es relativamente más fácil que un objeto flote en agua con sal que en agua sin sal. Imagina ahora que te hacen probar agua de dos vasos. Uno contiene agua de mar y la otra agua de un lago. ¿Cómo las reconocerías? Seguro estás pensando en el sabor de cada una, el agua de mar es muy salada a diferencia del agua del

lago, que decimos que es dulce. Pero ¿cuál es la diferencia real entre el agua salada y el agua dulce?

Características	Agua Salada	Agua Dulce
¿Dónde podemos encontrarla?	Océanos y mares.	Ríos, lagos, lagunas, iceberg, aguas subterráneas...
Salinidad	Mayor cantidad de sales disueltas. Muy notorio al gusto.	Menor cantidad de sales disueltas. Casi imperceptible al gusto.
Estado físico en que se encuentra	La podemos encontrar mayoritariamente en estado líquido.	La podemos encontrar en estado líquido, sólido y gaseoso.
Abundancia	Corresponde a la mayor parte del agua que existe en el planeta.	Corresponde solo a una pequeña parte del agua que existe en el planeta.

Cómo leíste, el agua salada y el agua dulce se distinguen en varios aspectos.

El principal de ellos es la **cantidad de sales o minerales disueltos que contienen** y que les da su **sabor particular**.

### Tipo de agua en océanos, mares y lagos

Hemos hablado de mares y océanos, pero ¿cuál es la diferencia entre ellos?

Los **océanos son grandes masas de agua salada de gran profundidad que separan los continentes**. Los **mares son las zonas que rodean a los océanos**, es decir, **zonas cercanas a las costas**, cuyas **profundidades son menores a las del océano** (Talcahuano es un ejemplo de esto). El agua de los océanos y mares, a diferencia del agua dulce, **presenta gran cantidad de sales minerales disueltas**, entre las que **predomina el cloruro de sodio**, la **misma sustancia que usamos para salar los alimentos**.

Por otro lado, **los lagos son masas de agua dulce que se encuentran rodeados de tierra**. Son mucho **más pequeños y menos profundos** que los océanos y por lo general **están conectados con algún río que los provee de agua**. Si bien la mayoría de los lagos tiene agua dulce, existen algunas excepciones. En Chile, por ejemplo, las aguas del lago Budi, ubicado en la Novena Región, son saladas.

### Características de los océanos y los mares

¿Te has imaginado cómo es el fondo marino? Los **océanos ocupan áreas muy extensas** y pueden llegar a ser **muy profundos**. Las **zonas de mayor profundidad están situadas en las llamadas fosas y tienen un promedio de 7.000 a 8.000 metros de profundidad**. El punto de mayor profundidad hasta ahora conocido se encuentra en la **fosa de las Marianas**, en el **océano Pacífico, y tiene 11.033 metros de profundidad**.

No debe ser fácil vivir en las profundidades del océano, donde las temperaturas del agua pueden llegar a solo unos cuantos grados sobre cero. Es un lugar **muy frío y oscuro, ya que la luz del Sol no llega a esas zonas. A 1.000 metros bajo la superficie del mar, la luz desaparece del todo, reina una oscuridad absoluta**, por lo que muchos peces de las profundidades marinas no tienen ojos.

Si pudiéramos observar el fondo del océano sin agua no veríamos una planicie, sino algo similar a la superficie de la Tierra, con montañas, volcanes y llanuras.

En la siguiente imagen puedes ver cómo luce el fondo de un océano que separa dos continentes.

Las **islas** ubicadas en medios de los océanos son relieves submarinos que emergen desde el fondo. Otras islas, en cambio, son partes del continente que ha quedado sumergido.

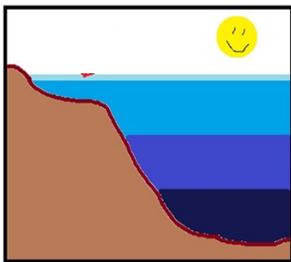
Las **plataformas submarinas** son extensiones de los continentes que han quedado cubiertas por agua. A estas zonas comúnmente se les denomina mares, por su cercanía con el continente y su poca profundidad.



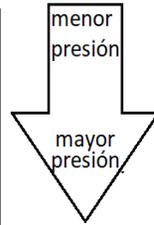
En el fondo del océano se encuentran las llamadas **dorsales oceánicas**, que son montañas submarinas con actividad volcánica y sísmica.

Algunos **volcanes submarinos** pueden emerger hasta la superficie del océano y formar conjuntos de islas o archipiélagos, como las **islas de Hawái**.

### Las condiciones bajo el agua afectan la vida



Mayor Luz = Mayor Temperatura  
Menor Luz = Menor Temperatura

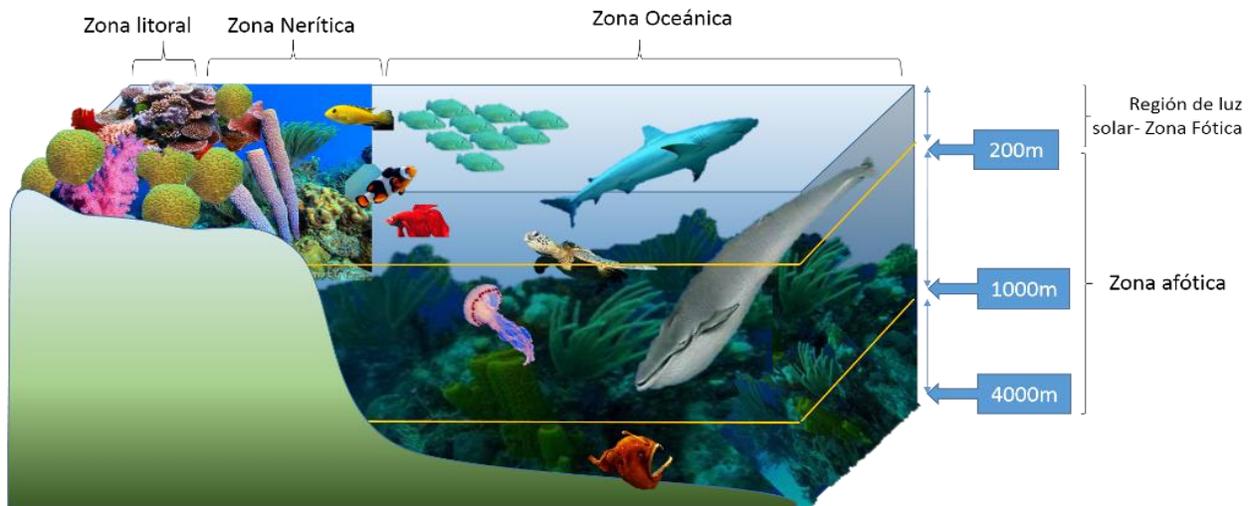


En el océano existe una diversidad de formas de vida que se distribuye en toda su extensión y profundidad. Para que se desarrolle la vida en el mar son claves tres factores: **la luminosidad, la temperatura y la presión**. La presión se **relaciona con la profundidad** y **nos indica la fuerza que ejerce el agua sobre los organismos que habitan en ella**.

Estos tres factores son muy importantes y **determinan las formas de vida que se encuentran en cada zona del océano**. Se puede señalar, de forma general, que **a mayor profundidad, la luminosidad y la temperatura disminuyen, mientras que la presión aumenta**.

Debido a esto, **las formas de vida en las distintas profundidades también son diferentes**. En las zonas **más iluminadas, más cálidas y con menos presión se desarrolla una mayor diversidad de seres vivos**.

### Zonas del océano, diversas formas de vida.



En el océano encontramos dos grandes zonas a distintas profundidades: la **zona fótica** y la **zona afótica**. En ellas la **luminosidad, la temperatura y la presión son distintas**, por lo que encontramos formas de vida diferentes.

Zona Fótica	Zona Afótica
Se ubica <b>cerca de la superficie y corresponde a los primeros 200 metros bajo el nivel del mar</b> . Recibe una <b>gran cantidad de luz solar</b> , lo que <b>permite el desarrollo de variadas formas de vida</b> . Con la luz solar, las algas marinas realizan <b>fotosíntesis</b> , para obtener <b>su propia energía y generar alimento para los animales marinos</b> . La <b>mayoría de los organismos marinos habita en los primeros 50 metros de profundidad</b> .	Se ubica <b>bajo los 200 metros de profundidad y prácticamente no recibe luz solar</b> , por lo que allí <b>no se encuentran algas marinas</b> . A medida que se <b>desciende, la presión aumenta y la temperatura disminuye</b> , por lo que <b>las formas de vida son menos abundantes</b> . En esta zona habitan animales como pulpos o calamares, que pueden subir a zonas menos profundas en busca de alimento.

**Actividad 4:** En tu cuaderno realiza un cuadro comparativo similar al que te expongo aquí y complétalo con la información que te entrega esta guía. Se muy ordenado y legible al escribir.

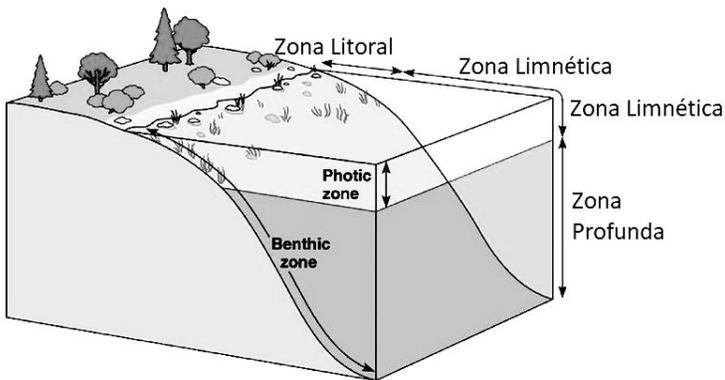
	Zona Fótica	Zona Afótica
Cantidad y variedad de seres vivos		
Luminosidad		
Temperatura		
Presión		

## Lagos

Son **acumulaciones de agua rodeadas de tierra**, que se encuentran **alejadas del océano**. Aunque la mayoría tiene agua dulce, algunos son de agua salada.

Según su **ubicación y características**, podemos encontrar **diversas formas de vida en ellos**. Si alguna vez visitas un lago, seguramente notarás muchas diferencias con respecto al océano. Verás que es de **menor tamaño, sus aguas son más tranquilas y menos profundas**. Si un lago es lo **suficientemente profundo puede tener una zona afótica**.

En un lago se distinguen tres zonas: **la zona litoral, la zona limnética y la zona profunda**.



1. Zona Litoral: corresponde **a la orilla, donde la tierra se pone en contacto con el agua**.
2. Zona Limnética: el agua del lago propiamente tal **penetra la suficiente luz para que se produzca la fotosíntesis**.
3. Zona Profunda: ubicada bajo la zona limnética, **llega muy poca luz** y se llevan a cabo **procesos de descomposición**.

## Seres vivos en los lagos

En los lagos, al igual que en los océanos, **la temperatura disminuye con la profundidad**, lo que influye sobre los seres vivos que habitan en él.

El agua **más cercana a la superficie** suele estar a **mayor temperatura**, es decir, es **más cálida**. Estas zonas presentan también **mayor luminosidad**. Por lo tanto, **mayor presencia de seres vivos**.

El agua que se **ubica en el fondo** tiende a estar a **menor temperatura**, es decir, **es más fría**. En estas zonas se registra **menor luminosidad**. Por conclusión **menos probabilidad de vida**.

La **distribución del agua** puede **cambiar a medida que se modifica la temperatura ambiente**. Por ejemplo, en una zona donde la temperatura ambiente baja mucho durante el invierno, la capa superior del lago se congela. Sin embargo, bajo esta capa de hielo el agua sigue en estado líquido, por lo que los peces pueden seguir viviendo, ya que poseen adaptaciones para resistir estos cambios de temperatura. En estos casos, la zona más fría es la parte superficial del lago.

**Actividad 5:** Sintetiza lo aprendido.

- ⇒ En los océanos existe una gran diversidad de \_\_\_\_\_. Su cantidad y variedad dependen de la \_\_\_\_\_, la \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_ la \_\_\_\_\_.
- A mayor profundidad en el océano, hay \_\_\_\_\_ luminosidad, menor temperatura y mayor \_\_\_\_\_.
- En el océano se distinguen la zona \_\_\_\_\_, que recibe luz solar y la zona \_\_\_\_\_, que no recibe luz solar.
- ⇒ Los lagos son acumulaciones de agua rodeadas de \_\_\_\_\_. La mayoría son de agua dulce, son más pequeños y menos profundos que los \_\_\_\_\_. En los lagos se distinguen tres zonas: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_.

**IMPORTANTE:** No olvides una vez terminada las guías pegarlas en tú cuaderno. De esta forma mantenemos un orden y seguimiento de las actividades realizadas hasta el momento.



Recuerda siempre que una de las habilidades científicas es la exploración e investigación y para esto se requiere gran disciplina y curiosidad.

Así que ánimo a realizar cada uno de los experimentos que se te plantean. Quizás llegues a ser tú quien en unos años más puedas encontrar las soluciones para aquellos virus o bacterias que nos aquejan.

Dios te bendiga y te de sabiduría e inteligencia para seguir aprendiendo.