

## GUÍA DE APOYO AL APRENDIZAJE

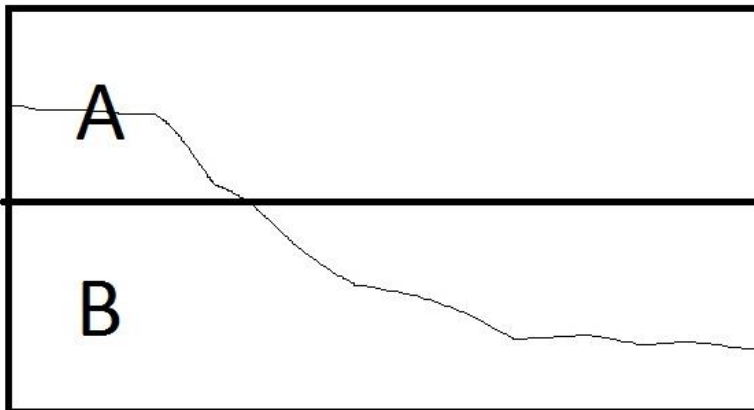
Curso:	5° Básico
Asignatura:	Ciencias Naturales
Docente:	Valentina Olivos
Semana:	Semana 4
Objetivo de la clase:	“ Describir la variación de temperatura, luminosidad y presión en relación a la profundidad de los océanos demostrando perseverancia y compromiso.”

### ESTIMADO ALUMNO:

1. LEE ESTA INFORMACION Y COPIA EN TU CUADERNO LO QUE CORRESPONDA
2. ESCRIBE PRIMERO EL OBJETIVO DE LA GUIA
3. RESPONDE CADA UNA DE LAS PREGUNTAS EN EL CUADERNO DE CIENCIAS FOTOGRAFIAR Y ENVIAR HASTA EL MIERCOLES 8 DE ABRIL DE 2020 PARA SER REVISADA AL SIGUIENTE CORREO [valentina.olivos@colegio-augustodhalmar.cl](mailto:valentina.olivos@colegio-augustodhalmar.cl) CON NOMBRE COMPLETO Y CURSO EN EL ASUNTO DEL MENSAJE

### CARACTERISTICAS DE LOS OCEÁNOS

#### a) Observa la siguiente imagen



#### b) Responde lo siguiente

- ¿Dónde ubicarías los peces? ¿por qué?
- ¿Cómo crees que es la temperatura en la parte A?
- ¿Cuál de las dos zonas crees que tenga más luz? ¿por qué?

#### c) Reúne los siguientes materiales

- Una botella
- Cinta adhesiva
- Una fuente
- Agua

**d) Realiza lo siguiente**

- En la botella realiza tres orificios a diferentes alturas
- Luego, tápalos con cinta adhesiva
- Llena la botella de agua
- Una vez que tengas eso sitúala sobre la fuente
- Finalmente retira las cintas adhesivas y observa lo que ocurre



**e) responde lo siguiente**

- ¿Por cuál agujero el agua que salió tuvo un mayor alcance? Explica lo observado
- ¿Qué conceptos piensan que están involucrados en la actividad que acaban de realizar?
- ¿Por qué piensan que es importante conocer las diferentes características de las grandes porciones de agua? Explique

**f) Lee lo siguiente**

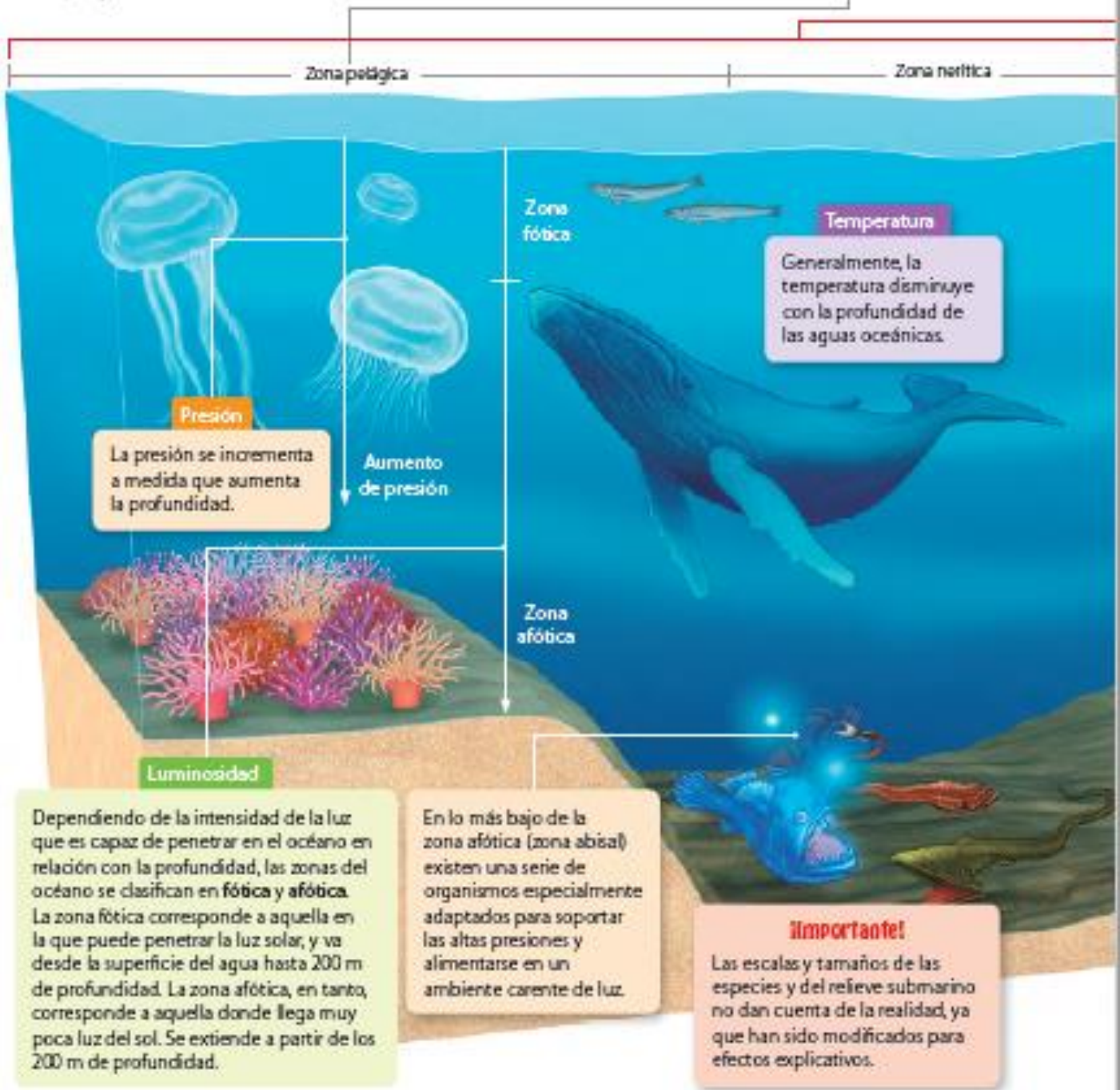
- Leamos las páginas 30 y 31 del texto de estudiante



## Características de los océanos

Como ya hemos visto, factores como la temperatura, la presión y la luminosidad varían al interior de los océanos. Estos también inciden en la gran diversidad de flora y fauna que allí se alberga. Debido a la gran extensión del océano y a lo complejo de su exploración, muchas de las especies que lo habitan aún no han sido descubiertas. A continuación, veremos cómo se distribuyen algunos ecosistemas en el océano de acuerdo con factores como la distancia de la zona litoral, la profundidad, la luz y la presión.

La zona pelágica corresponde al mar abierto. En esta región se pueden encontrar especies como el atún y algunos cetáceos.

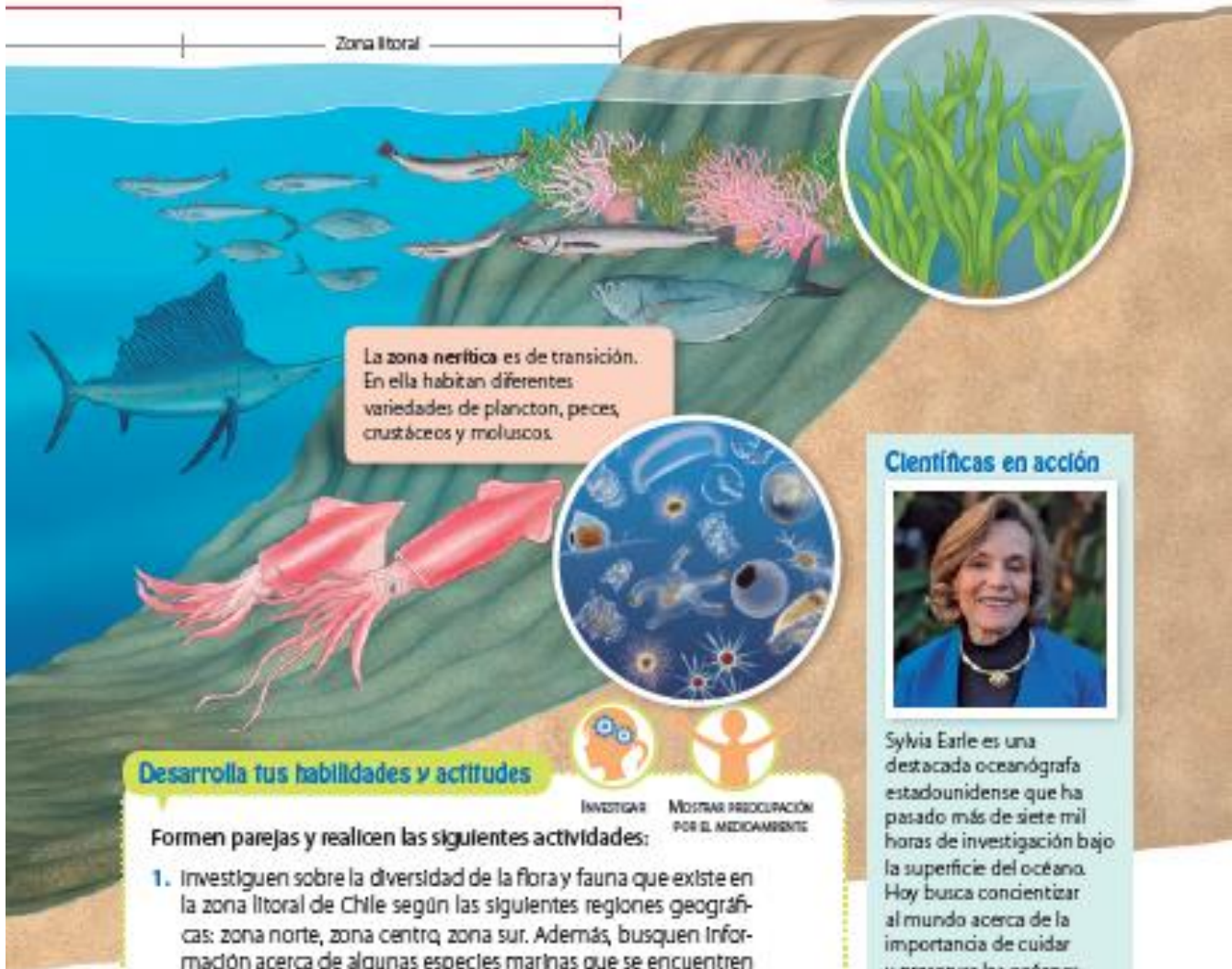


Unidad 1: ¿Cuál es la importancia del agua en nuestro planeta?



Considerando cómo se distribuyen algunos de los ecosistemas marinos desde la costa hasta mar abierto, el océano se divide en tres zonas: zona litoral, zona nerítica y zona pelágica.

La zona litoral se extiende entre la costa y el océano poco profundo. En esta región se encuentran algas y diferentes peces, equinodermos, moluscos, entre muchas otras especies. Es importante mencionar que la zona litoral es, a su vez, parte de la zona fótica.



La zona nerítica es de transición. En ella habitan diferentes variedades de plancton, peces, crustáceos y moluscos.

### Científicas en acción



Sylvia Earle es una destacada oceanógrafa estadounidense que ha pasado más de siete mil horas de investigación bajo la superficie del océano. Hoy busca concientizar al mundo acerca de la importancia de cuidar y preservar los océanos mediante el documental *Mission Blue*, que realizó junto con destacados expertos internacionales.

### Desarrolla tus habilidades y actitudes



INVESTIGAR



Mostrar preocupación por el medio ambiente

Formen parejas y realicen las siguientes actividades:

1. Investiguen sobre la diversidad de la flora y fauna que existe en la zona litoral de Chile según las siguientes regiones geográficas: zona norte, zona centro, zona sur. Además, busquen información acerca de algunas especies marinas que se encuentren en peligro de extinción.
2. Para comunicar los resultados, elaboren una presentación en PowerPoint.

Construye con TIC

**g) Realiza lo siguiente**

<u>Característica del océano</u>	<u>Zona fótica</u>	<u>Zona afótica</u>
<u>Temperatura</u>		
<u>Luminosidad</u>		
<u>Presión</u>		

**h) Responde**

- ¿Qué características tiene la zona abisal del océano?
- ¿Por qué los peces no pueden vivir todos en las mismas zonas del océano?
- ¿Por qué piensas que las algas marinas solo viven en la zona fótica? Fundamenta tu respuesta
- ¿Cuántos kilómetros de extensión tiene la zona fótica del océano?

**i) Leamos lo siguiente**

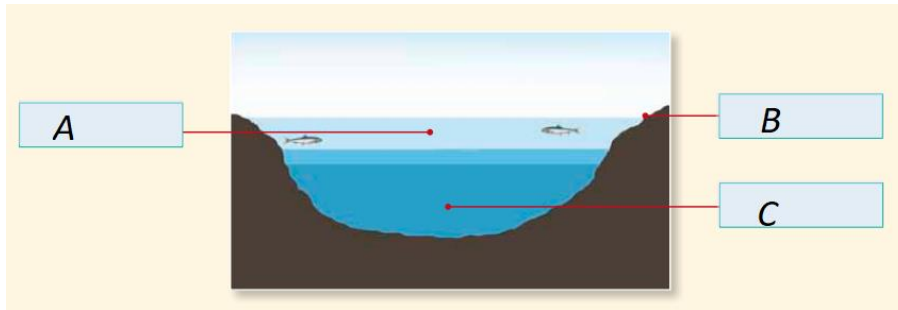
- La zona fótica corresponde al área del océano que se encuentra sobre los 200 kilómetros de profundidad en ella se desarrollan principalmente las algas y los animales marinos ya que la temperatura es más cálida debido a que el sol calienta las aguas superficiales, además de tener una presión adecuada cómo pudiste observar en el experimento de la botella donde el agua salía con más fuerza a medida que aumenta la presión del agua.
- La zona afótica se caracteriza por ser de aguas más frías debido a que la luz del sol no llega a penetrar se ubica desde los 200 kilómetros de profundidad en ella generalmente observamos la fosa abisal donde viven animales que se han adaptado a las altas presiones y bajas temperaturas, además de ser principalmente animales **bioluminiscentes\*** lo que les permite alimentarse en un ambiente sin luz. Si viste buscando a Nemo podrás recordar que en una parte de la película existe un pez que tenía una especie de linterna que luego quiere comerse a marlín.

**\*Bioluminiscentes** La bioluminiscencia es el proceso a través del cual los organismos vivos producen luz, la cual es el resultado de una reacción bioquímica en la que comúnmente interviene una enzima llamada luciferasa.



**j) Respondamos para terminar**

1. Ubica las zonas del océano en la siguiente imagen



- A zona nerítica, B zona abisal y C zona pelágica
  - A zona afótica, B zona afótica y C zona pelágica
  - A zona nerítica, B zona afótica y C zona abisal
  - A zona fótica, B zona afótica y C zona litoral
2. A Constanza le gustaría diseñar un modelo de submarino para que realizara investigaciones en el fondo del océano. ¿Cuál de los siguientes requerimientos es fundamental que cumpla el submarino que desea diseñar Constanza?
- Que sea suficientemente amplio para transportar personas.
  - Que soporte la temperatura del océano.
  - Que esté recubierto por un material que lo aisle del ruido.
  - Que soporte la enorme presión que hay en las profundidades del océano
3. Según la cantidad de luz que ingresa a las aguas oceánicas, ¿cómo se le denomina a las aguas superficiales y profundas del océano, respectivamente?
- Zona litoral y zona pelágica.
  - Zona fótica y zona afótica.
  - Zona nerítica y zona litoral.
  - Zona afótica y zona fótica.