

# GEOGRAPHY

## Chapter 17

**4th**  
SECONDARY

**Hidrosfera: Océanos y  
Mares**



 **SACO OLIVEROS**

## **LLUVIA DE IDEAS**

**¿Qué tan importante es el agua para nosotros?**



# I. DEFINICIÓN

La **HIDRÓSFERA** es la capa de agua que presenta la Tierra, la que se encuentra en tres estados. La ciencia que estudia la hidrosfera es la hidrología.





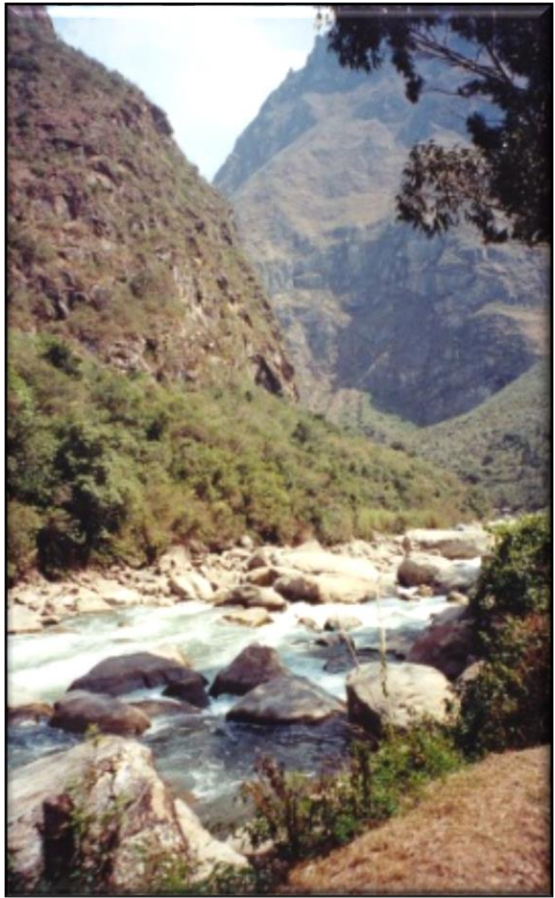
## II. DISTRIBUCIÓN DE LAS AGUAS



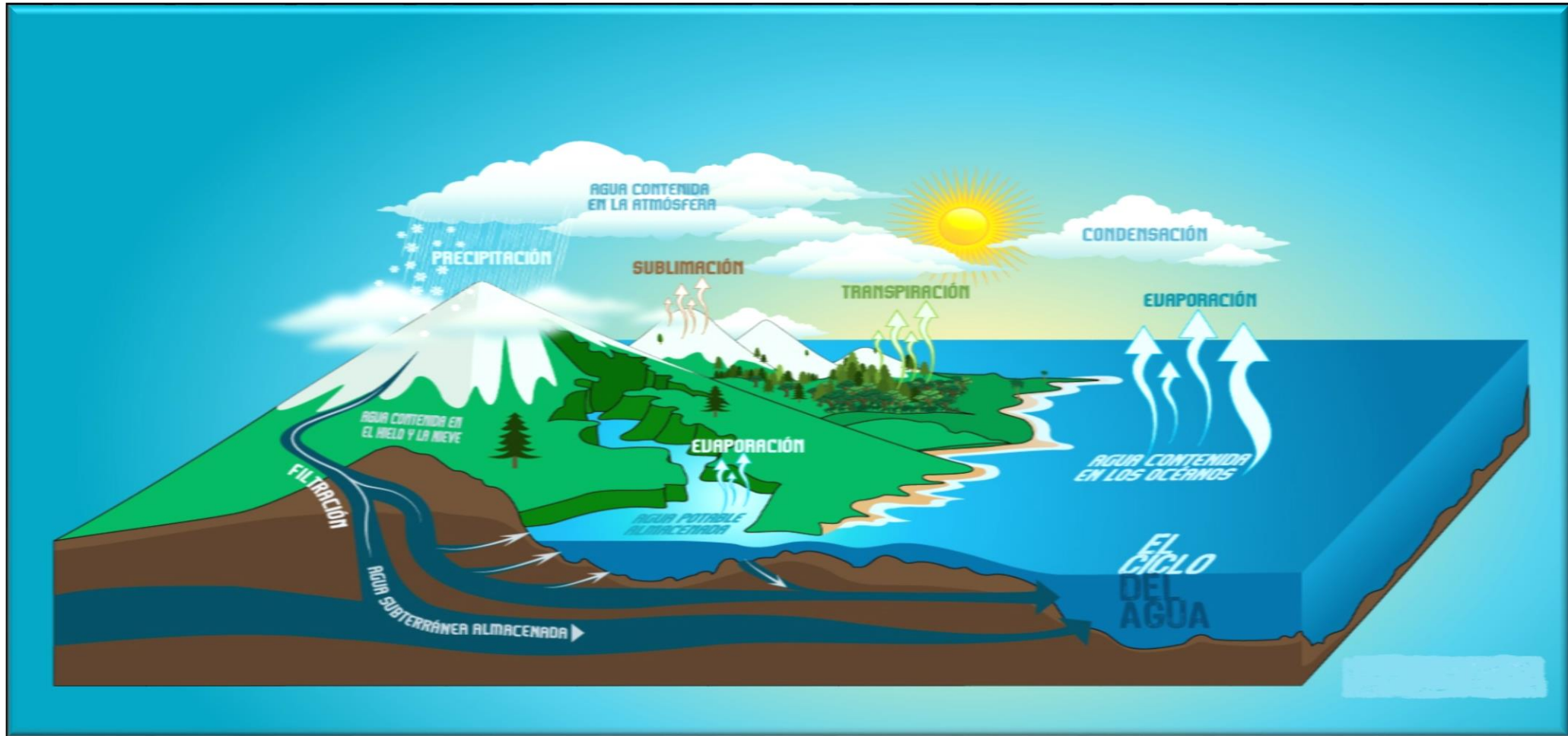
AGUAS SALADAS	97 %
AGUAS DULCES	3 %



Hielos	75 %
Aguas subterráneas	24,5 %
Lagos y lagunas	0,36%
Ríos	0,05%
Humedad del suelo	0,05%
Humedad atmosférica	0,05%



### III. EL CICLO HIDROLÓGICO

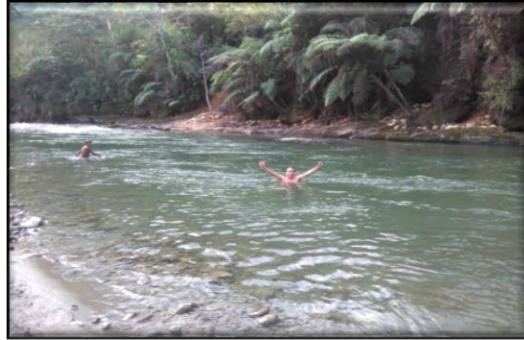




## IV. CLASIFICACIÓN DE LAS AGUAS



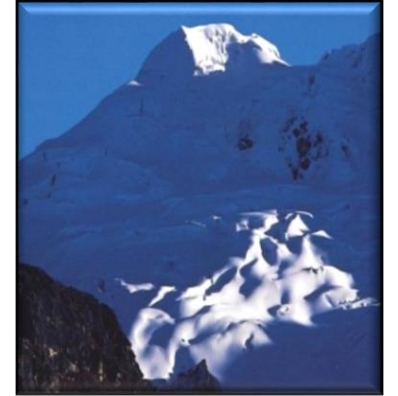
**A) AGUAS OCEÁNICAS:**  
mares y océanos



**B) AGUAS LÓTICAS:**  
ríos, arroyos, etc.



**C) AGUAS LÉNTICAS:**  
lagos, lagunas, etc.



**D) AGUAS CRIOGÉNICAS:**  
glaciares, etc.



**E) AGUAS ATMOSFÉRICAS:**  
nubes, neblina, etc.



**F) AGUAS FREÁTICAS:**  
del subsuelo, filtraciones, etc.



**G) AGUAS BIOLÓGICAS:**  
en los organismos.

En nuestro país la AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA (ANA) es el organismo técnico especializado adscrito al MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO (MINAGRI) que se encarga de realizar las acciones necesarias para el aprovechamiento multisectorial y sostenible de los RECURSOS HÍDRICOS por cuencas hidrográficas. Es el ente rector del Sistema Nacional de la Gestión de los Recursos Hídricos.



**Autoridad Nacional del Agua**

## V. LOS OCÉANOS

Son masas de agua salada depositadas en las grandes depresiones de la corteza terrestre, su formación se remonta a las precipitaciones ocurridas hace 4500 millones de años producto de la condensación del vapor de agua de origen magmático. La ciencia que los estudia es la oceanografía.



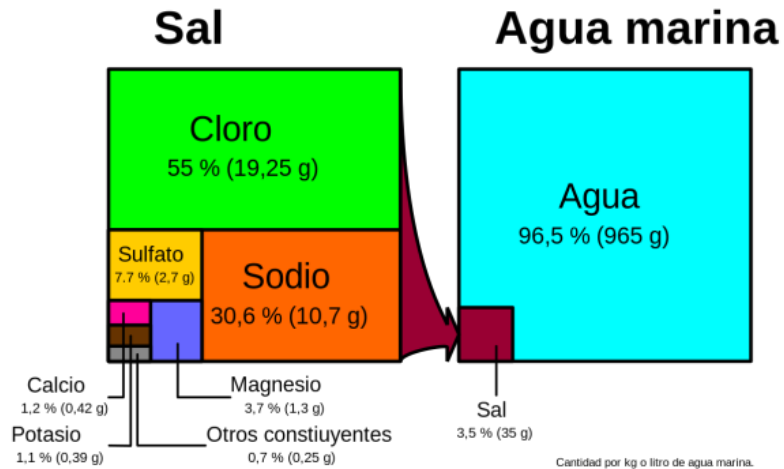


## 1) Importancia de los océanos

- a. Fuente de agua.
- b. Regula el clima mundial.
- c. Fundamental en el ciclo hidrológico.
- d. Fuente de alimentos (peces, algas, etc.).
- e. Fuente de minerales (sales, petróleo, etc.).
- f. Principales productores de oxígeno mediante la fotosíntesis (algas, fitoplancton, etc.).
- g. Grandes depuradores mundiales “riñón del mundo”.
- h. Vías de comunicación.
- i. Zonas de recreación, etc.



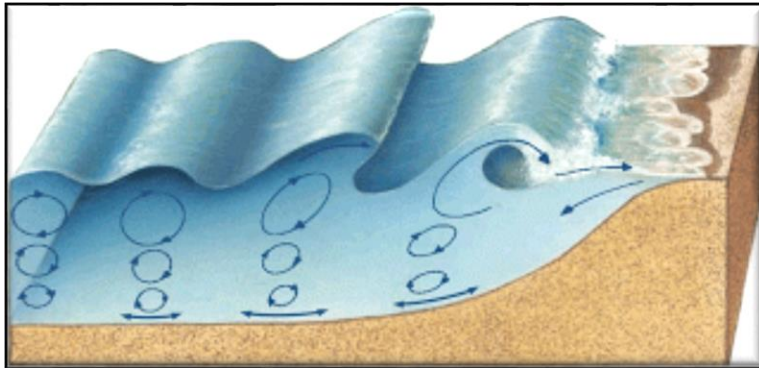
## 2) Características de los océanos



- a) **TEMPERATURA:** Entre 30 a -2 °C, varía con la latitud y profundidad.
- b) **COMPOSICIÓN QUÍMICA:** 96,5 % agua, 3,5 % sal (55 % cloro, 31 % sodio, 14 % otros).
- c) **SALINIDAD:** 3,5 % (35 gramos por litro) en promedio. Varía con la latitud, profundidad, evaporación y precipitación.
- d) **COLORACIÓN:** a mar abierto son azules, verdosos en fajas costeras (por micro organismos) y otros presentan colores especiales por sedimentos u otros.

### 3) Movimientos de los océanos

- A. OLAS: Pueden ser de origen eólico y rara vez de origen tectónico (tsunamis).

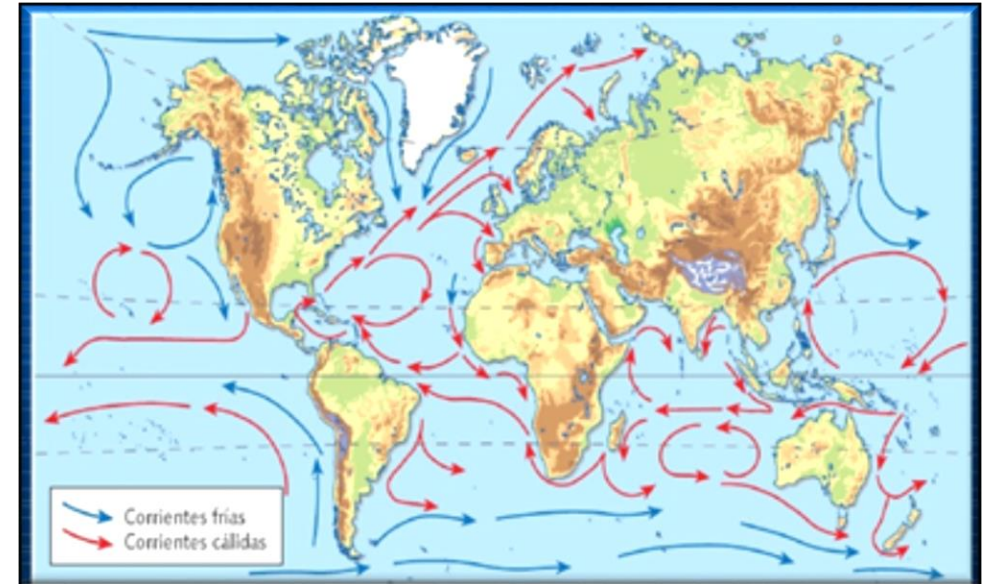


***OLAS DE TRASLACIÓN***



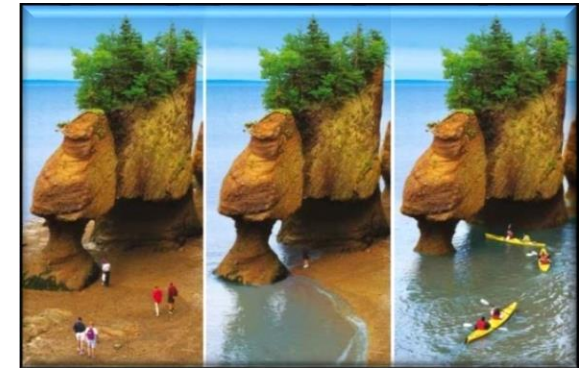
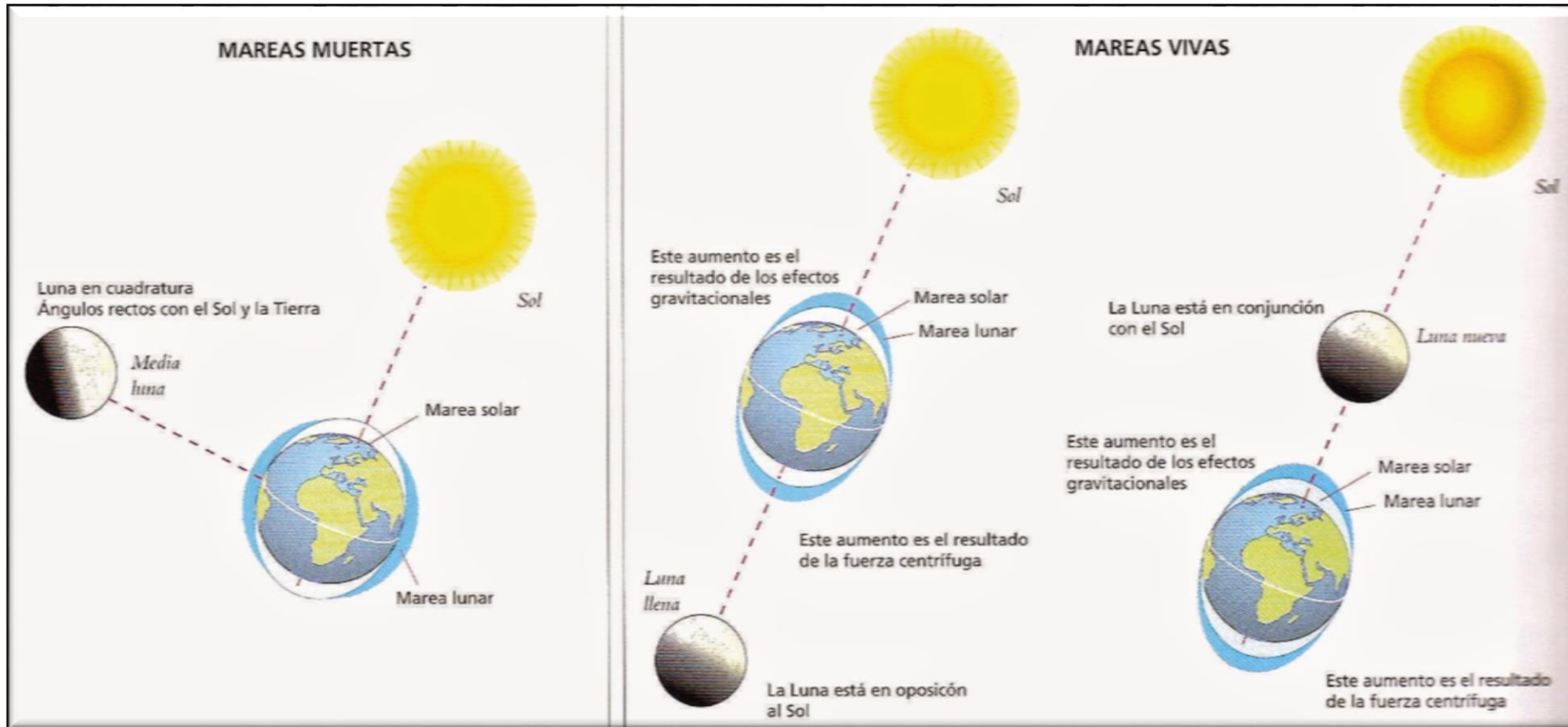
***OLAS DE OSCILACIÓN***

- B. CORRIENTES MARINAS: Se originan básicamente por los anticiclones y forman parte de grandes movimientos circulatorios de agua. Pueden ser cálidas o frías.





C. **MAREAS**: Ascenso y descenso de las aguas marinas por acción gravitacional de la Luna y el Sol.



**BAHÍA DE FUNDY (CANADÁ)**

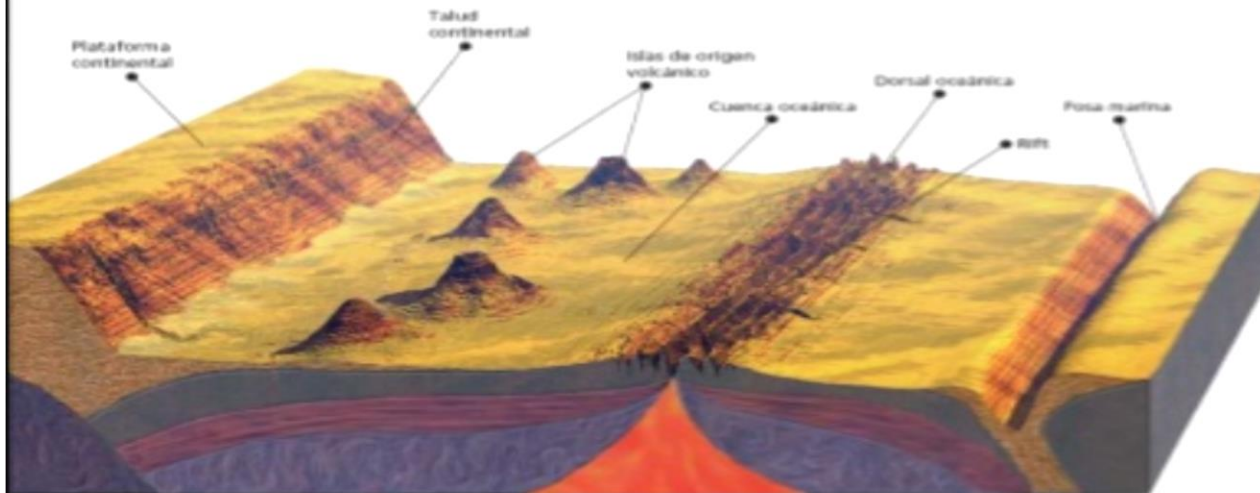
## ORIGEN DE LAS MAREAS(Vídeo: 3'28")



## 4) Fondos oceánicos

### **Relieve submarino:**

*El fondo marino tiene las mismas formas de relieve que los continentes.*



✓ **Plataformas continentales:** mesetas junto a la costa que se extienden hasta los 200m de profundidad.

✓ **Taludes continentales:** fuerte pendiente que conduce a las grandes profundidades.

✓ **Llanura abisal:** inmensa llanura entre 3.000 y 7.000 m de profundidad.

✓ **Dorsales oceánicas:** cordilleras de hasta 3.000 que interrumpen la llanura y cuyas cumbres forman las islas.

✓ **Fosas marinas:** grietas profundas y extensas en la llanura abisal.



## 5) Los océanos del mundo



## A) OCÉANO PACÍFICO (46%):

- Nombre dado por Fernando de Magallanes.
- Más extenso (165 mill. km<sup>2</sup>).
- Más países ribereños.
- Más antiguo.
- Más insular.
- Más tectónico y volcánico.
- Fosa de las Marianas (Abismo Challenger, 11 034 m ).
- Océano comercial del futuro (APEC).



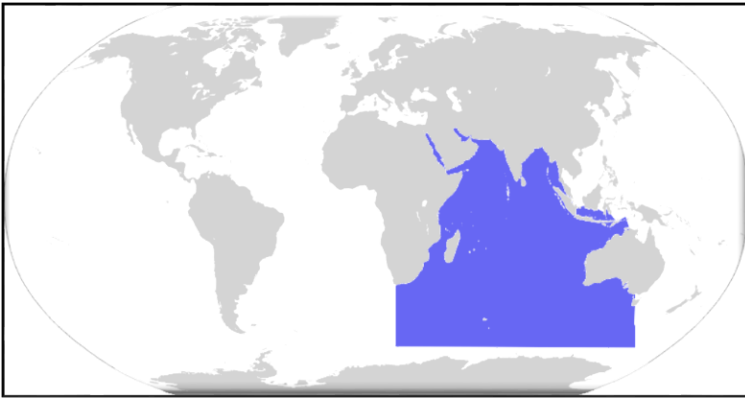
## B) OCÉANO ATLÁNTICO (28,5%):

- Su nombre deviene de Atlas.
- 2do más extenso.
- Mayor actividad comercial.
- Dorsal Meso Atlántica.
- Fosa de Puerto Rico.



### **C) OCÉANO ÍNDICO (21%):**

- 3ro más extenso.
- Más contaminado.
- Fosa de Java o de la Sonda.



### **D) OCÉANO ÁRTICO:**

- “Océano mundial mediterráneo”.
- Banquisas, iceberg, etc.



### **E) OCÉANO ANTÁRTICO:**

- Banquisas, iceberg, etc.



# VI. MARES

Se denomina “mar” a porciones pequeñas del océano aunque en realidad el término MAR se aplica para todo el océano mundial. Estos mares pueden ser:

- LITORALES (mar de Noruega)
- EPICONTINENTALES (mar Argentino)
- CONTINENTALES o MEDITERRÁNEOS (mar Mediterráneo, mar de Japón)
- INTERIORES (son lagos como el mar Muerto)

El MAR DE GRAU según clasificación de la Organización Hidrográfica Internacional (IHO) no es un mar propiamente dicho en el sentido geográfico.

Mares del Mundo				
(por Continente)				
Mares de América	Mares de Antártica	Mares de Asia	Mares de Europa	Mares de Oceanía
Mar Argentino Mar de Beaufort Mar de Ansenúza Mar Caribe Bahía de Hudson Mar de Chukotka Mar de Bering Mar Chileno Mar de Grau Mar de Groenlandia Mar de Labrador Mar de los Sargazos Mar de Cortés Golfo de México Golfo de Venezuela Golfo de Guayaquil Golfo de Fonseca	Mar de Amundsen Mar de Bellingshausen Mar de Weddell Mar de Ross	Mar de Andamán Mar Amarillo Mar Árábigo Mar de Aral Mar de Banda Mar de Bering Mar Caspio Mar de Célebes Mar de China Oriental Mar de la China Meridional Mar de Filipinas Mar del Japón Mar de Kara Mar de Láptev Mar Muerto Mar de Ojotsk Mar Interior de Seto Mar Rojo Mar de Siberia Oriental Mar de Joló	Mar Tirreno Mar de Liguria Mar Adriático Mar Jónico Mar Egeo Mar de Alborán Mar Báltico Mar del Norte Mar de Frisia Canal de la Mancha Mar de Irlanda Mar Céltico Mar Cantábrico Mar Mediterráneo Mar de Barents Mar Blanco Mar Negro Mar de Mármara Mar de Azov	Mar de Arafura Mar de Tasmania Mar de Timor Mar del Coral



# GEOGRAPHY

## Chapter 17

**4th**  
SECONDARY

Helico practice



 **SACO OLIVEROS**

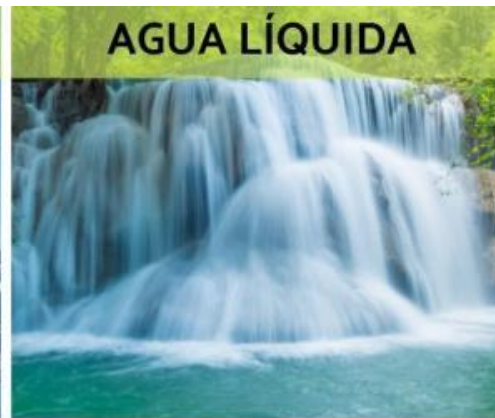
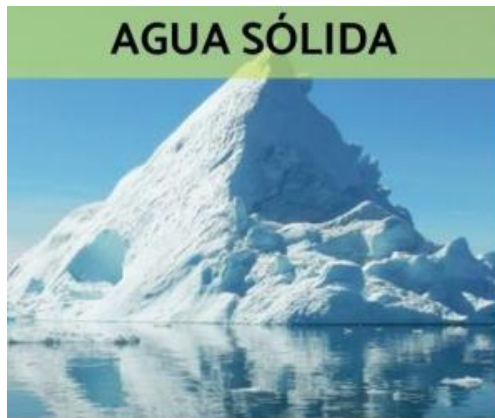
1. En el planeta, el 97% de agua se ubica en los océanos. Su distribución no es uniforme: en el hemisferio norte existe menor masa oceánica y en el hemisferio sur hay mayor masa oceánica. Además, producto de algunos factores, estas aguas poseen movimientos. Complete correctamente el esquema de las aguas oceánicas.





## 2. Complete los enunciados con las palabras adecuadas.

- a. Las aguas aguas lóaticas son de permanente fluidez sobre sus cauces.
- b. Las aguas aguas freáticas están almacenadas en napas o acuíferos.
- c. Las aguas aguas atmosféricas se encuentran representadas por la humedad.
- d. Las aguas aguas lénticas están concentradas sobre las depresiones.



3. A continuación, se presenta un mapamundi. Completa en el recuadro el nombre del océano respectivo.



4. Es el océano ubicado entre las costas orientales de América y costas occidentales de África y el continente europeo, además cuenta con una dorsal bajo sus aguas.  
Nos referimos a

- A) Océano Pacífico.
- B) Océano Índico.
- C) Océano Atlántico.
- D) Océano glacial Ártico.





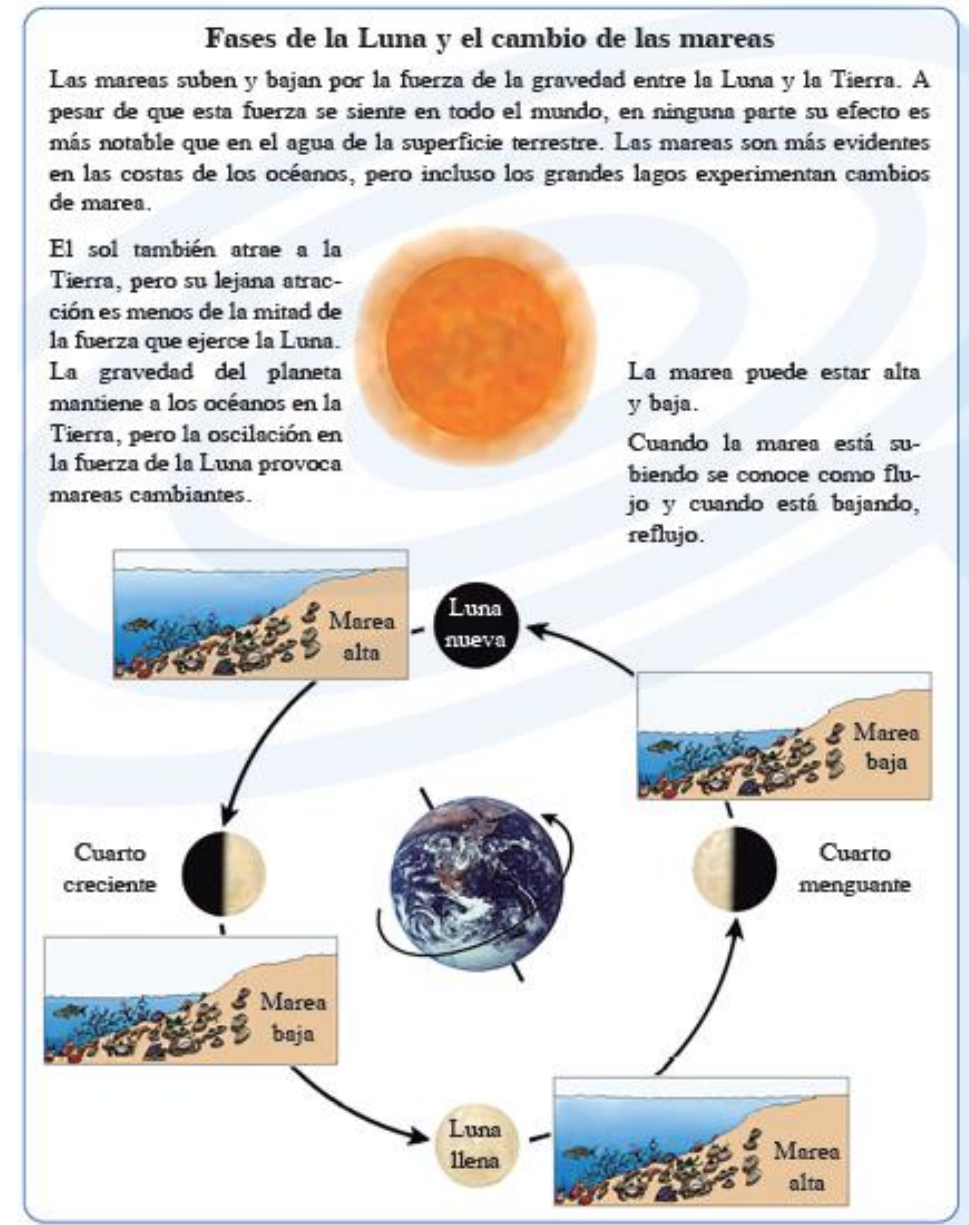
## 5. Escriba verdadero (V) o falso (F) según corresponda.

- ☐ Las olas son movimientos ondulatorios de las aguas oceánicas. Se originan por acción de los vientos haciendo posible la oxigenación de las aguas marinas.  
( V )
- ☐ Las mareas son el ascenso y descenso del nivel de agua oceánica, causado por factores cósmicos como la atracción del Sol y la Luna y puede ser alta y baja.  
( V )
- ☐ Los mares son masas de agua salada que bañan los litorales y pueden ser mediterráneos, epicontinentales e insulares.  
( V )
- ☐ Los mares epicontinentales se encuentran en los bordes continentales, comunicándose en forma abierta con el océano. Cubren las plataformas continentales y, por ello, poseen poca profundidad.  
( V )

## 6. Observe el siguiente gráfico:

Según lo anterior, se puede deducir que

- A) las mareas son exclusivas de la Tierra.
- B) el flujo y el reflujo son la causa de las mareas.
- C) la dinámica del Sol y la Luna generan las mareas.
- D) en el mar peruano, las mareas solo se producen en la Costa norte por su cercanía al ecuador.



**7. La hidrósfera es el conjunto total de las aguas de la Tierra. Está conformada por el agua de los océanos, mares, glaciares, aguas subterráneas, vapor en la atmósfera, lagos, ríos y humedad del suelo. La rama de la geografía física que estudia la hidrósfera es la hidrografía, pero debido a que las aguas se diferencian por su composición química en dulces y saladas, se han originado dos ciencias diferentes: la limnología para las primeras y la oceanografía para las segundas. Las aguas, de acuerdo a su distribución en la Tierra, se pueden clasificar en**

- |               |                   |               |
|---------------|-------------------|---------------|
| I. lóaticas.  | III. freáticas.   | V. residuales |
| II. lénticas. | IV. atmosféricas. |               |

A) III, IV y V

B) I, II, III y IV

C) IV y V

D) I, II y V

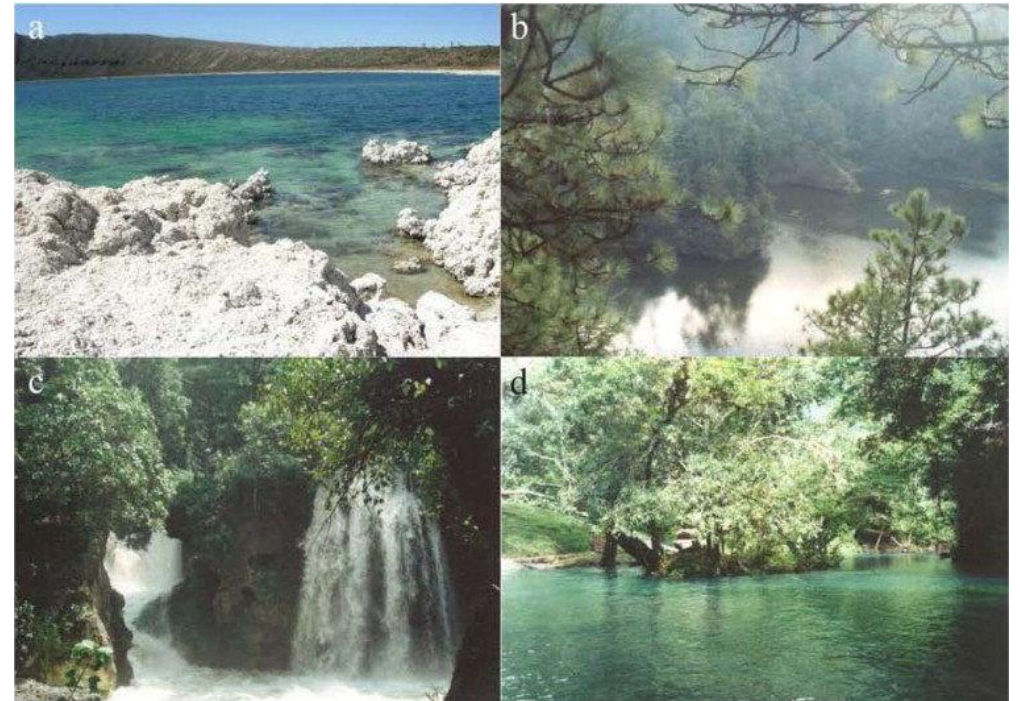




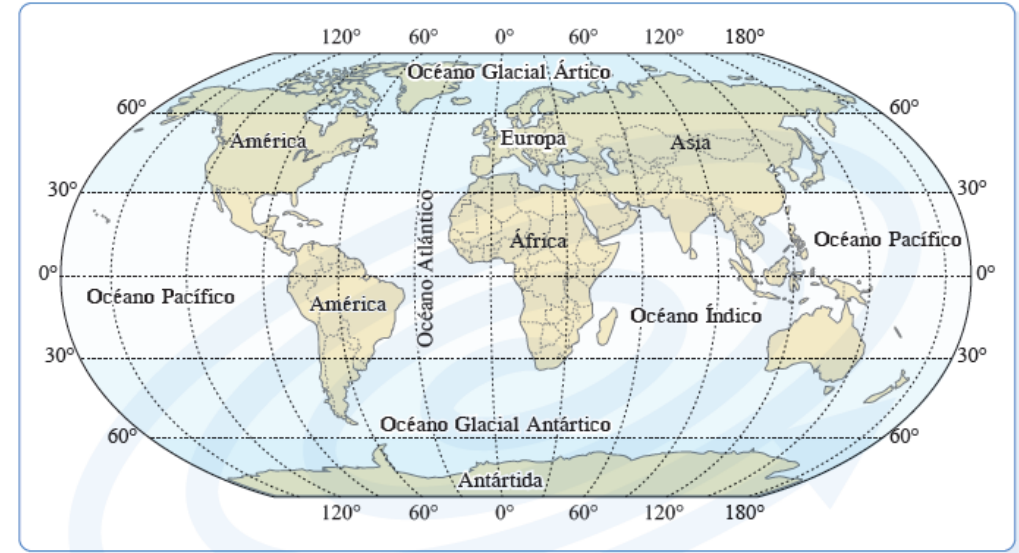
## SUSTENTACIÓN PREGUNTA 7:

Las aguas, de acuerdo a su distribución en la Tierra, se clasifican en:

1. **Aguas oceánicas:** Son enormes depósitos de agua que descansan sobre cuencas oceánicas y alcanzan un tipo de movilidad y dinamismo.
2. **Aguas lólicas:** Son las de permanente flujo sobre la superficie terrestre (ríos y arroyos).
3. **Aguas lénticas:** Se encuentran almacenadas en menores cuencas o depresiones sobre la Tierra (lagos y lagunas).
4. **Aguas freáticas (de subescurrimiento):** Son aguas de subsuelo, frías, de escasa polución y almacenadas en napas freáticas o acuíferos.
5. **Aguas atmosféricas:** Representa la humedad atmosférica.
6. **Aguas biosféricas :** De los animales y plantas.



**8. Los océanos son grandes depósitos de agua salada situados en las depresiones de la litósfera. El océano mundial constituye el 97% del total de la hidrósfera. Observe la siguiente imagen y responda.**



- A) El océano Pacífico es el de mayor superficie del planeta y baña las costas orientales de América y las costas occidentales de Asia y Oceanía.
- B) El océano glacial Antártico representa la mayor reserva hidrobiológica del planeta por la presencia del kill. Baña las costas septentrionales de América y África.
- C) El tercer océano de mayor extensión es el Índico y baña las costas orientales de América y las costas occidentales de Oceanía.
- D) El océano Pacífico es el de mayor profundidad por la presencia de la fosa de Las Marianas y baña las costas orientales de Asia y Oceanía y las costas occidentales de América.

## **SUSTENTACIÓN PREGUNTA 8:**

### **Océano Pacífico**

- Sus fondos son muy asimétricos y las grandes profundidades se extienden hasta sus orillas, con frecuencia hasta el mismo pie de elevadas cordilleras. Ejemplo: la fosa de Chile al pie de los Andes.
- Baña las costas orientales de Oceanía y Asia y las costas occidentales de América.
- Su profundidad media es de 4200 m y su mayor fosa es Las Marianas de 11,033 m b. n. m. (océano de las mayores profundidades), al norte de Australia.





*Muchas gracias por su atención!!!*



*Somos GEOGRAFÍA y enseñamos con pasión!!!*

