



El agua en océanos y continentes

Contenido curricular indispensable: Analiza la distribución y dinámica de las aguas continentales y oceánicas en la Tierra.



Antes de empezar

1. **Aplica tus conocimientos sobre las aguas oceánicas y continentales y anota en el paréntesis el número correspondiente.**

- a) Es una característica que distingue a las aguas oceánicas de las aguas continentales. ()
- b) Los ríos, lagos y acuíferos son parte de estas aguas. ()
- c) Es el hemisferio con mayor extensión de aguas oceánicas. ()
- d) Este hemisferio tiene la mayor extensión de tierras emergidas. ()
- e) Este océano separa al continente americano de Europa y África. ()
- f) Las aguas de este océano bañan las costas de países como Japón, México y Chile. ()

I. Sur

II. Norte

III. Continentales

IV. Oceánicas

V. Atlántico

VI. Pacífico

VII. Salinidad

2. **Lee y responde.**

En la superficie de los continentes, el agua circula por medio de _____, los cuales siguen la pendiente del terreno y se unen con otros hasta desembocar en _____, _____ o en el mar. En algunos casos, el agua de las lluvias se infiltra y forma acuíferos.

¿Cuáles cuerpos de agua continentales completan el texto según el orden en que aparecen?

- a) ríos / lagos / presas
- b) lagos / ríos / presas
- c) lagos / presas / ríos
- d) ríos / lagunas / lagos



El agua en el planeta

Alrededor de 97.5% del agua que hay en el planeta es salada y se encuentra en los océanos. El restante 2.5% es agua dulce y tan solo 1% puede ser consumida y utilizada por la población al estar disponible en cuerpos de agua continentales, como ríos, lagos, presas y acuíferos; el resto se encuentra congelada en los glaciares y en los polos.

Las aguas oceánicas siempre están en movimiento debido a la gran extensión de sus cuencas, a la rotación del planeta y al viento. La agitación y desplazamiento de las aguas oceánicas se manifiesta en las corrientes marinas, las mareas y las olas.

Las **corrientes marinas** son grandes masas de agua oceánica que se desplazan en el interior de los océanos. Este movimiento está influido, además de la rotación de la Tierra, por las diferencias de salinidad y de temperatura del agua. Las corrientes marinas se dividen en cálidas y frías. Las corrientes marinas **cálidas** aumentan la temperatura de las costas por donde pasan y favorecen las lluvias, mientras que las corrientes **frías** reducen la evaporación y con ello el aporte de humedad a las regiones cercanas.

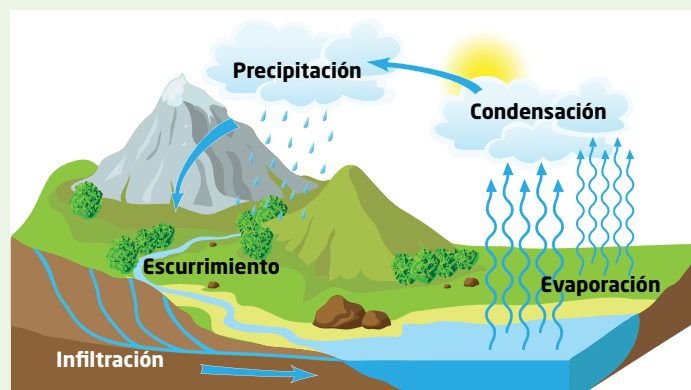
Las **mareas** son movimientos de ascenso y descenso del agua del mar originados por la atracción gravitacional de la Luna y del Sol. Por su parte, las **olas** son movimientos circulares del agua que se desplazan hacia las costas debido al empuje del viento sobre la superficie del océano.

En los continentes, una de las mayores fuentes de agua dulce que aprovecha el ser humano son los **ríos**. Estas corrientes de agua dulce se forman por el escurrimiento del agua a través de la superficie terrestre y siguen la pendiente del terreno hasta llegar al mar, a un lago o a un río más grande.

Los **lagos** son cuerpos de agua dulce de una extensión considerable. Se abastecen de las lluvias, del deshielo de los glaciares que cubren algunas montañas y por el vertido de las aguas de los ríos. El ser humano ha construido presas o embalses para almacenar el agua de los ríos y utilizarla para su consumo, para la agricultura y para generar electricidad.

Los **acuíferos** son los principales reservorios de los que se abastece la mitad de la población mundial. Estos se forman en regiones donde el agua de lluvia no es captada por ríos superficiales, sino que se infiltra en el subsuelo y se almacena. Para extraerla, se crean pozos artificiales.

El **ciclo hidrológico** hace posible la recarga de los cuerpos de agua continentales, pues cuando el Sol calienta el agua de los mares, así como las propias aguas continentales, esta se evapora. El vapor de agua es transportado por el viento al interior de los continentes, donde choca contra las montañas, asciende por las laderas, se condensa y forma las nubes que se precipitan en forma de lluvia, granizo o nieve.



1. Imagina que entrevistas a un oceanógrafo para preguntarle sobre la dinámica de las aguas oceánicas. Lee con atención las respuestas del científico y elige las preguntas correspondientes del siguiente recuadro.

¿Y las corrientes marinas?

¿Y cómo influyen las corrientes marinas en los climas?

¿Qué otras funciones tienen?

¿Cuál es la importancia de los océanos?

¿Y por qué tienen distinta temperatura?

¿Por qué el océano siempre está en movimiento?

¿Y estas últimas qué son?

¿Y por qué se producen las olas?

Tú: _____

Oceanógrafo: Mira, los océanos tienen funciones muy importantes; una de ellas es regular la temperatura de la Tierra, lo que hace posible la vida. Se calcula que albergan entre 50 y 80% de todos los seres vivos que hay en el planeta. Además, el fitoplancton que existe en las aguas marinas proporciona más de 50% del oxígeno que respiramos.

Tú: _____

Oceanógrafo: Pues también son una fuente de alimentos muy abundante, y en sus profundidades existen minerales como el petróleo y el manganeso.

Tú: _____

Oceanógrafo: Esto se debe a varios factores, como el viento, la rotación terrestre, la diferencia de temperaturas y las mareas.

Tú: _____

Oceanógrafo: Son ascensos y descensos periódicos del agua oceánica debidos a la atracción que la Luna y el Sol ejercen sobre la Tierra.

Tú: _____

Oceanógrafo: Son causadas por el roce del viento sobre la superficie del océano. La próxima vez que vayas al mar observa qué pasa con ellas cuando el viento es muy fuerte.

Tú: _____

Oceanógrafo: Estas son como grandes ríos dentro del mar que fluyen debido al viento y a las diferencias de salinidad y temperatura del agua, pero fíjate que la rotación terrestre hace que se desvíen hacia la derecha en el hemisferio norte y hacia la izquierda en el hemisferio sur.

Tú: _____

Oceanógrafo: Recuerda que los polos reciben los rayos del sol con menor intensidad que la zona intertropical, por eso las corrientes originadas en las regiones polares son frías y las que nacen cerca del ecuador son cálidas. Por ello, ambas ayudan a regular la temperatura del planeta.

Tú: _____

Oceanógrafo: Las corrientes marinas cálidas aumentan la temperatura de las costas por donde pasan y favorecen las lluvias, mientras que las corrientes frías reducen la evaporación y con ello el aporte de humedad a las regiones cercanas.

Tú: Gracias, ha sido una charla muy interesante.

2. Observa con atención las tarjetas postales y responde.



El río Fly nace en la montaña Star, Papúa Nueva Guinea; recorre las tierras bajas del suroeste hasta verter sus aguas en el golfo de Papúa. Dos de sus afluentes, los ríos Strickland y Ok Tedi, presentan un alto grado de contaminación por recibir residuos tóxicos de minas cercanas.



Las lagunas de Zempoala se localizan en el centro del Sistema Volcánico Transversal, en México. Su origen es el escurrimiento de agua proveniente de las montañas de los alrededores, que también ha formado un pequeño manantial.



El río Amur nace en las montañas del noroeste de China y desemboca en el mar de Ojotsk. Es la frontera natural entre Rusia y China, y atraviesa varias regiones naturales: desierto estepa, tundra y taiga. En su cauce se han construido catorce presas hidroeléctricas.

Aprende en casa

bit.ly/3bmdBR1

- a) ¿Cuáles son los cuerpos de agua continentales? _____

- b) ¿Cuál es la utilidad de las aguas continentales? _____

- c) ¿Dónde nacen los ríos y dónde desembocan? _____

- d) ¿Cómo piensas que afecta la contaminación de las aguas continentales las actividades económicas y al ser humano en general? _____

Quiero saber más

Conoce más sobre las corrientes marinas ingresando al enlace: bit.ly/3OQYRHH.

Para profundizar en este aprendizaje, puedes consultar:

[Geografía, Fortaleza Académica](#), Editorial Santillana, páginas 62 a 73.

[Geografía, Aprender y convivir](#), Norma Ediciones, páginas 64 a 77.