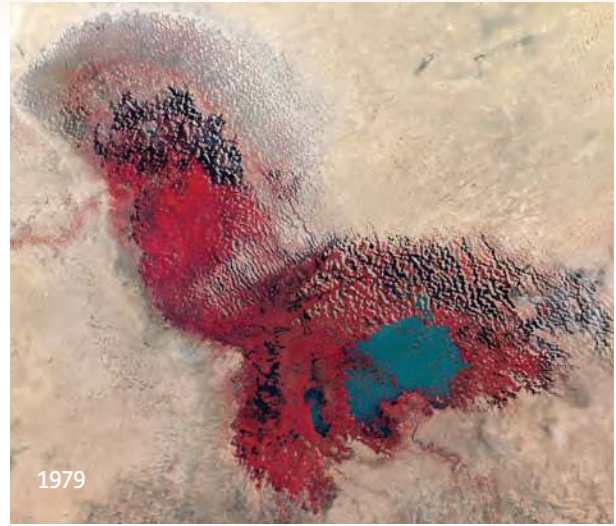


1973



1979

**Figura 1.40** El lago Chad proporciona agua potable a varios países de África, como a Camerún y Nigeria, los cuales viven una crisis de agua pues la superficie de este lago se ha reducido 95% respecto a 1973.

## Actividad 2

1. Observa la tabla 1.8, en la página 63, y responde en tu cuaderno:
  - a) ¿Dónde hay más disponibilidad de agua?
  - b) ¿En cuál continente hay mayor demanda sobre el agua disponible considerando la cantidad de población?
  - c) El continente que elegiste en la primera respuesta ¿sigue siendo el lugar donde hay más agua para cada persona? ¿Por qué?

## Sesión 2

### Ríos y lagos más grandes del mundo

Los ríos más largos del mundo los puedes identificar en la tabla 1.9. Como verás, la diferencia de longitud entre los dos más largos, el Amazonas y el Nilo, es muy poca. Sin embargo, en cuanto a caudal, el Amazonas supera al Nilo debido a que se localiza en una latitud intertropical donde llueve más a lo largo del año.

**Tabla 1.9 Ríos más largos del mundo**

Lugar	Nombre	Longitud (km)	Ubicación
1	Amazonas	7 020	Brasil, Bolivia, Colombia, Perú
2	Nilo	6 671	Egipto, Sudán, Sudán del Sur, Etiopía
3	Yangzi	6 380	China
4	Río Mississippi - Missouri	6 270	EUA
5	Río Amarillo o Huang He	5 464	China
6	Obi	5 410	Rusia
7	Amur	4 410	Rusia
8	Congo	4 380	África Central
9	Lena	4 260	Rusia
10	Mackenzie	4 240	Canadá

**Fuente:** Infolaso (s. f.). Tablas de datos estadísticos. Disponible en <https://www.infolaso.com/rios-mas-largos-del-mundo.html> (Consulta: 3 de abril de 2018).

En cuanto a lagos y acuíferos (aguas subterráneas) es importante destacar el uso que les damos para el abastecimiento de zonas agropecuarias y urbanas (figura 1.40).

Entre los diez lagos más extensos del mundo (más de 10 000 km<sup>2</sup>) están los que se mencionan en la tabla 1.10.

Lugar	Nombre	Región	Superficie (en km <sup>2</sup> )	Origen
1	Superior	América del Norte	82 700	Glaciar
2	Victoria	África Oriental	68 100	Tectónico
3	Mar de Aral	Asia Central	67 000	Endorreico
4	Hurón	América del Norte	59 800	Glaciar
5	Michigan	América del Norte	58 300	Glaciar
6	Tanganyka	África Oriental	31 900	Tectónico
7	Baikal	Siberia	31 500	Tectónico
8	Gran Lago de los Osos	América del Norte	31 100	Glaciar
9	Nyasa	África Oriental	30 800	Tectónico
10	Chad	África Central	28 000 (máx.)	Endorreico

**Fuente:** Ambientum.com (s.f.). *Principales ríos y lagos del mundo*. Disponible en: [http://www.ambientum.com/enciclopedia\\_medioambiental/aguas/Rios\\_y\\_lagos\\_del\\_mundo.asp](http://www.ambientum.com/enciclopedia_medioambiental/aguas/Rios_y_lagos_del_mundo.asp) (Consulta: 3 de abril de 2018).

En nuestro país, 64% del agua extraída para uso humano proviene de fuentes superficiales, es decir, de ríos y lagos, y 36% de fuentes subterráneas.

Las cuencas en México, sus características y distribución las puedes ver en el audiovisual *Cuencas de México*, que encontrarás en el portal de Telesecundaria.

En el portal de Telesecundaria, consulta el interactivo *Ríos y vertientes de México*, y junto con el audiovisual, haz en tu cuaderno una breve síntesis de ambos temas.

#### Endorreico.

Área en la que el agua no tiene salida hacia el océano.

### Actividad 3

1. Reúnete con un compañero y localicen los ríos más largos del mundo a partir del mapa 1.17 de la página 67. Siguen la trayectoria y, en su cuaderno, elaboren una tabla en la que anoten los dos ríos más largos de cada región continental.
2. Después, contesten las preguntas:
  - a) ¿En qué continente hay menor cantidad de grandes lagos?
  - b) ¿En qué región continental está la mayoría de los lagos más grandes?
  - c) ¿Coincide esta distribución con el contenido de la tabla 1.8? ¿En qué?

Para que aprendas más sobre este tema, consulta en el portal de Telesecundaria el informático *Relieve y distribución del agua*.

## El agua oceánica

Los océanos cubren 70% de la superficie total del planeta. Aunque es una sola masa de agua, se suele dividir en cinco grandes porciones debido a la distribución de los continentes que interrumpen su continuidad. Cada océano mantiene características particulares de salinidad, temperatura, tipos de vida y recursos naturales.

Como puedes observar en el mapa 1.17, Ríos, lagos y mares más grandes del mundo, el océano más extenso es el Pacífico, le sigue el Atlántico, el Índico, en cuarto lugar el Antártico y el Ártico en último lugar.

A pesar de los avances tecnológicos y científicos, en la actualidad menos de 5% de los océanos han sido explorados; aun así, los estudios demuestran que la vida marina es muy vasta, diversa y aun ahora sorprendente, pues se cree que hay cerca de un millón de especies marinas sin descubrir. Tanto los animales más grandes del mundo, como la ballena azul, y los más pequeños, como el plancton, viven en este medio y muchos de los peces son la base del alimento de especies marinas y terrestres, entre ellos, nosotros, los humanos.

Los movimientos que forman parte de la dinámica oceánica son las olas, las mareas y las corrientes marinas.

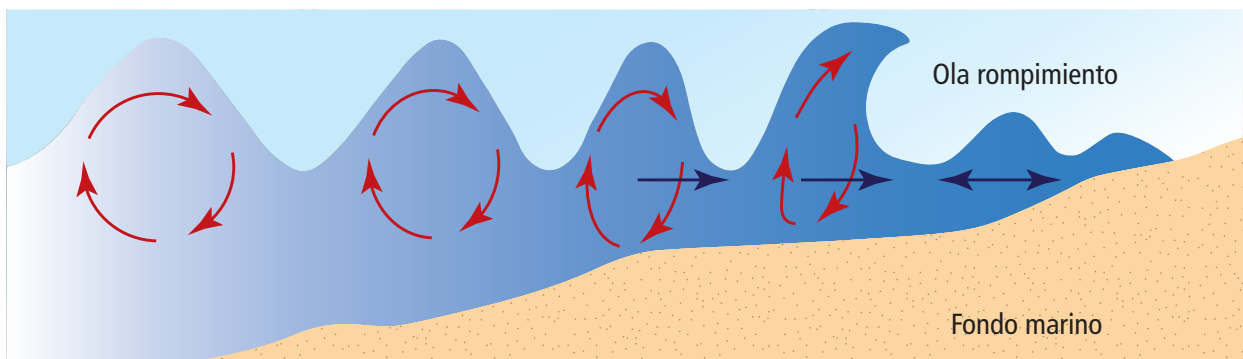


Figura 1.41 Movimiento de las olas.



Observa en el portal de Telesecundaria el audiovisual *El océano y la vida* para que comiences a comprender la importancia del océano para la vida en el planeta. Anota en el cuaderno qué relevancia tiene el océano para ti.

**Las olas.** Son ondulaciones que se forman en la superficie de los océanos, provocadas comúnmente por el viento. Son ondas que transportan mucha energía, aunque en la superficie sólo vemos la cima o la cresta de ese círculo que es la ola. Conforme se acercan a la playa, las olas pierden profundidad y debido a la fricción con el fondo oceánico, se crea un ángulo cada vez más pronunciado hasta que la cima cae, la ola se rompe y la energía que transportaba se libera (figura 1.41).

El tamaño de una ola depende de la velocidad y duración del viento, y del área sobre la cual sopla (zona de alcance). Las olas más pequeñas pueden medir 30 centímetros de altura y las más grandes superan los 10 metros. Las olas llamadas *tsunami*, provocadas por sismos, son de las más altas y destructivas. El grado de destrucción depende del tamaño de la ola y de las características del relieve de la costa; cuanto más abrupto sea el relieve, la altura de la ola será mayor, pero no hará más daño, pues éste frenará el avance hacia el interior.