



THE
DALLAS
WORLD
AQUARIUM

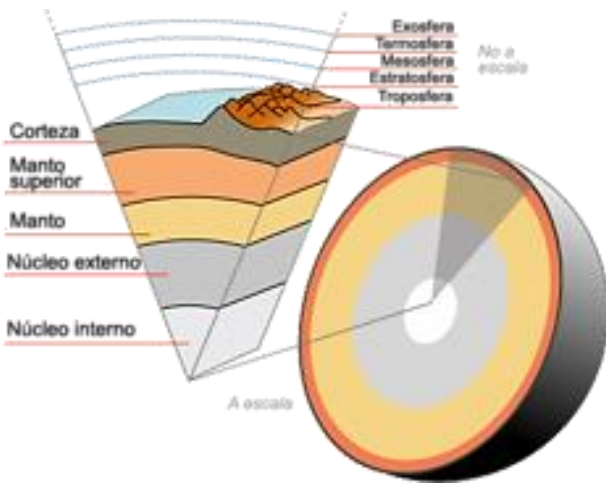
Geografía:

Un Recurso para los Maestros

Derechos de autor: Dallas World Aquarium, 2023

¿En qué parte del mundo?

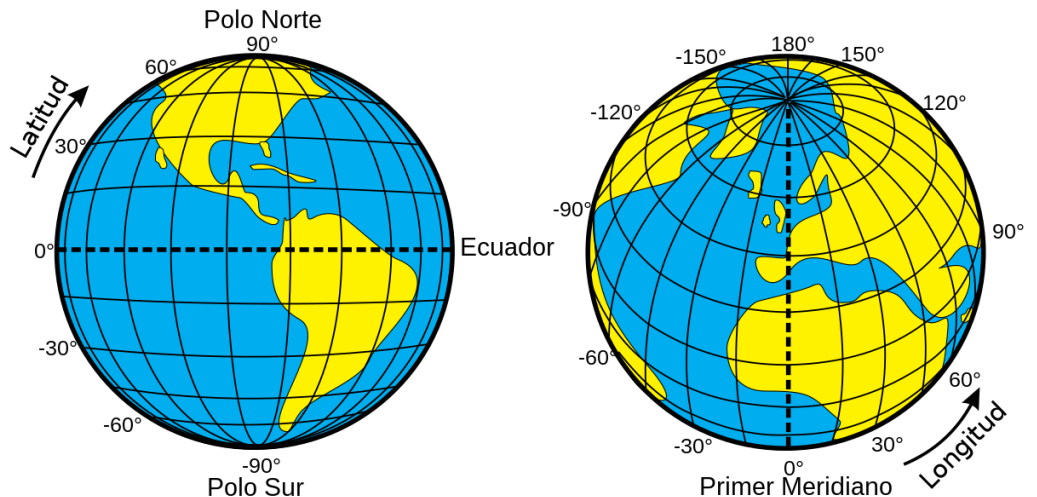
Aparte de las irregularidades topográficas (cadenas montañosas, fosas oceánicas, etc.), la Tierra es redonda como una pelota. Dado que la Tierra es realmente redonda, un globo terráqueo muestra el verdadero tamaño reducido y la forma de la tierra y el agua en relación con el conjunto de la Tierra.

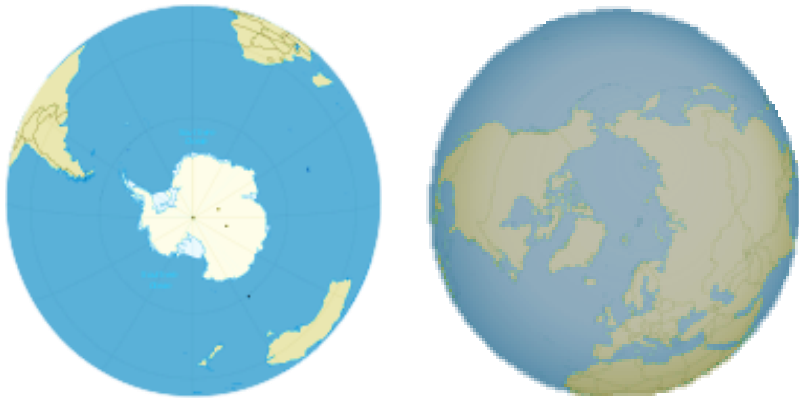


La Tierra está formada por tres secciones principales: el núcleo, el manto y la corteza. Esta estructura es similar a la de un huevo. El núcleo es la yema, el manto, la clara y la corteza la cáscara. En relación con el tamaño del planeta, la corteza es muy fina.

Las líneas se trazan para dividir la Tierra en partes y zonas. Las líneas facilitan la comprensión y localización de lugares en mapas o globos terráneos. Este sistema de intersecciones forma una cuadrícula. Estas líneas divisorias son imaginarias: nada marca

realmente las líneas en la superficie de la Tierra, sólo del mapa o globo terráqueo. Las líneas horizontales (latitud) rodean la Tierra de lado a lado. Las líneas verticales (longitud) rodean la Tierra de arriba abajo.

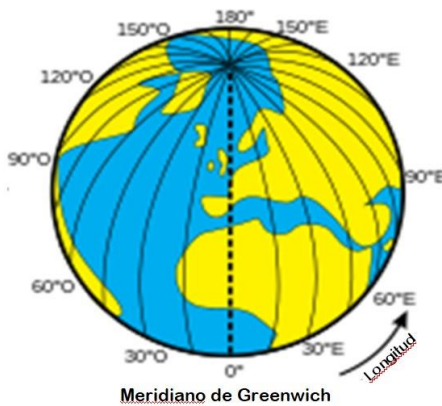
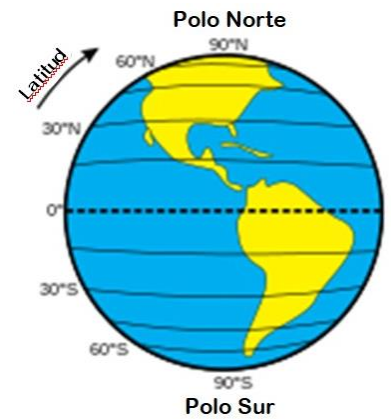




Los primeros navegantes utilizaban la ubicación de la estrella polar (también llamada Estrella Polar o Polaris) para medir las distancias norte-sur en la Tierra. El lugar en el que Polaris está directamente sobre la cabeza es el Polo Norte. La parte inferior de la Tierra se denomina Polo Sur. El ecuador rodea la Tierra horizontalmente, exactamente a mitad

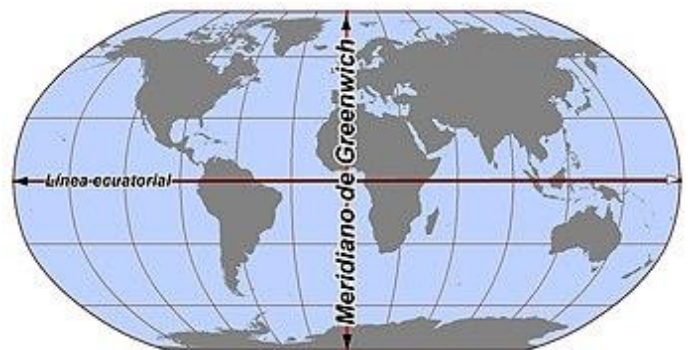
de camino entre el Polo Norte y el Polo Sur. Un círculo tiene 360° . Cada distancia desde el ecuador (0°) hasta un polo (norte o sur) es de 90° .

La zona comprendida entre el ecuador y el Polo Norte se denomina hemisferio norte. La zona entre el ecuador y el Polo Sur se denomina hemisferio sur. Las líneas horizontales, también conocidas como líneas de latitud o líneas paralelas, rodean la Tierra paralelas al ecuador. Estas líneas están siempre a la misma distancia del ecuador en toda la Tierra y nunca se encuentran con otras líneas horizontales. En la superficie terrestre, la distancia entre cada grado de latitud es de unas 70 millas (113 km).

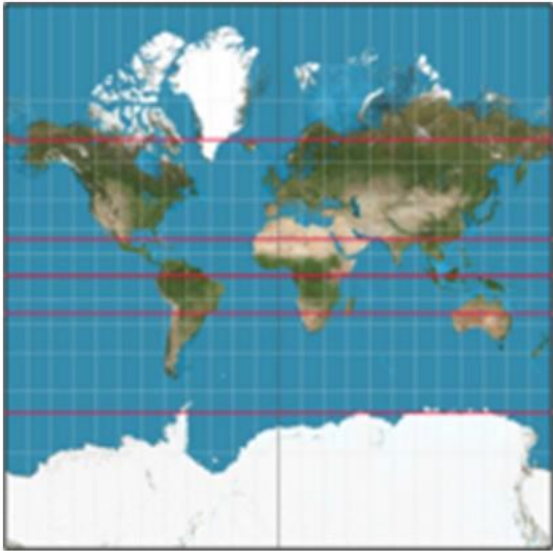


Las líneas verticales entre el Polo Norte y el Polo Sur se denominan líneas de longitud o meridianos. Estas líneas se encuentran en el Polo Norte o en el Polo Sur. Los meridianos tienen todos la misma longitud, pero no son paralelos. La distancia entre las líneas de longitud no es la misma a lo largo de toda su longitud: están más separadas en el ecuador y más juntas en los polos. Un grado de longitud sobre la superficie terrestre en el ecuador equivale a unas 70 millas (113 km).

Para utilizar los meridianos en las mediciones este-oeste, se seleccionó el Meridiano de Greenwich como línea de partida. El Meridiano de Greenwich, el más utilizado, pasa por el observatorio de Greenwich en Inglaterra. Los meridianos situados al este del meridiano de Greenwich (hasta 180° este) forman el hemisferio oriental. El hemisferio occidental se denomina a veces Nuevo Mundo y el oriental Viejo Mundo.



La Tierra da una vuelta completa sobre su eje cada 24 horas. Por lo tanto, la Tierra gira 15° cada hora. En el Polo Norte, el verano significa luz solar total durante seis meses. Al mismo tiempo, en el Polo Sur hay oscuridad total durante el mismo periodo de seis meses. A medida que uno se desplaza hacia arriba o hacia abajo por el globo, las horas de luz y las temperaturas cambian. Dado que la mayoría de los animales y plantas que se exhiben en el Dallas World Aquarium proceden de zonas con abundante luz solar y temperaturas cálidas, dividiremos la Tierra en otras áreas o zonas.



Círculo polar Ártico

Trópico de Cáncer

Ecuador

Trópico de Capricornio

Círculo polar Antártico

Las dos zonas que rodean los polos Norte y Sur son regiones polares, es decir, extremadamente frías. La zona del Polo Norte se denomina región ártica. La zona del Polo Sur es la región Antártica. A medida que te desplazas desde los polos hacia el ecuador, se traza una línea en el hemisferio norte y en el hemisferio sur donde se produce oscuridad total o luz diurna total durante al menos un periodo de tiempo de 24 horas. (Recuerda, en los

lugares de los polos, la oscuridad total o la luz diurna total dura seis meses y se reduce a 24 horas en los lugares donde situaremos las siguientes líneas imaginarias).

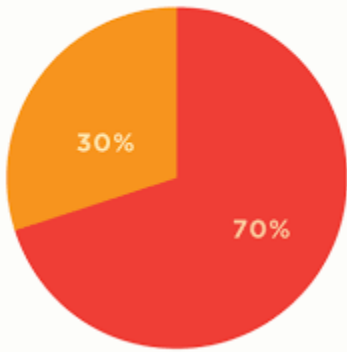
En el hemisferio norte, la línea se denomina Círculo Polar Ártico. En el hemisferio sur, la línea se denomina Círculo Polar Antártico. El Círculo Polar Ártico está a $66,5^{\circ}$ al norte del ecuador. El Círculo Polar Antártico está a $66,5^{\circ}$ al sur del ecuador.

Por encima y por debajo del ecuador ($23,5^{\circ}$ N y $23,5^{\circ}$ S) hay otras dos líneas: el Trópico de Cáncer en el hemisferio norte y el Trópico de Capricornio en el hemisferio sur. Estas líneas marcan la zona tropical, que es la más extensa y calurosa de todas. El Trópico de Cáncer es la línea donde el sol brilla directamente sobre la cabeza el 22 de junio de cada año. El Trópico de Capricornio es la línea donde el sol brilla directamente sobre la cabeza el 22 de diciembre. El sol siempre brilla sobre alguna parte de la zona tropical.

Las dos zonas situadas entre las regiones polares y la región tropical se denominan zonas templadas: zona templada septentrional y zona templada meridional. Las zonas templadas son las únicas que tienen las cuatro estaciones: primavera, verano, invierno y otoño. El 75% de la población de la Tierra vive en la zona templada septentrional.

¿Dónde vive? ¿En el hemisferio Sur o en el Norte? ¿Vives en una zona templada o tropical? ¿Dónde te gustaría vivir? ¿Por qué? Si fueras un árbol, un pez o un pingüino, ¿podrías sobrevivir en todas las zonas? El Dallas World Aquarium está situado en el hemisferio occidental, al norte del ecuador, en la zona templada septentrional. Ahora aprenderemos sobre el hábitat original de las plantas/animales que verás en el Dallas World Aquarium.

Porcentaje de Agua y Tierra Firme en la Superficie de la Tierra



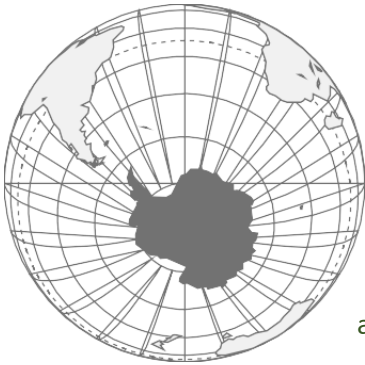
La superficie terrestre está cubierta de masas de tierra o de agua. La tierra constituye el 25-30% de la superficie terrestre. Los continentes son grandes masas de tierra. Pueden ser adyacentes a islas y estar completamente rodeados o casi rodeados de agua. La Tierra tiene siete continentes. Tres continentes están situados en el hemisferio occidental y cuatro continentes están situados en el hemisferio oriental.

Hay más de un millón de millas (1.609.340 km) de costa alrededor de las islas y continentes de la Tierra. El resto de la superficie terrestre está cubierta de agua. Esto explica por qué, vista desde el espacio, la Tierra recibe el nombre de "planeta azul". El calor del sol que brilla sobre el agua del océano hace que el agua se eleve al aire en forma de vapor invisible. Tras enfriarse, se forman nubes y la lluvia, el aguanieve, el granizo o la nieve caen de nuevo a la tierra para ser transportados por arroyos o ríos de vuelta al mar, donde se repite el ciclo del agua.

Los continentes son: África, Antártida, Asia, Australia, Europa, Norteamérica y Sudamérica.

Masas terrestres

América del Norte, América del Sur y parte de la Antártida forman el **hemisferio occidental**:



La Antártida, el quinto continente más grande, está rodeada de océanos. Su temperatura media es 35°F ($1,6^{\circ}\text{C}$) más fría que la de la región ártica. La temperatura más baja jamás registrada fue de -128°F (-89°C) en la Antártida. No hay residentes permanentes en la Antártida. En algunos lugares, las capas de hielo tienen casi 4,8 km de espesor. Alrededor del 90% del suministro mundial de agua dulce está contenido en esta capa de hielo antártica. Es el continente más alto; la elevación media es de 1828 m y sería aún mayor si no estuviera sometido a tanto peso por el hielo. La fuerza descendente del hielo comprime tanto la tierra como las montañas.



Norteamérica se extiende al norte hasta el Círculo Polar Ártico y al sur casi hasta el ecuador. Las temperaturas pueden variar más de 200°F ($93,3^{\circ}\text{C}$) desde el Yukón hasta el Valle de la Muerte, en California. Norteamérica está casi completamente al oeste de Sudamérica. Es el tercer continente más grande y el cuarto más poblado. América del Norte se estrecha desde los 7.886 m de ancho (Alaska a Terranova) hasta los 32 km del istmo de Panamá. Tiene la costa más larga de todos los continentes. Países de América del Norte: Belice, Canadá, Costa Rica, Cuba, República Dominicana, El Salvador, Groenlandia, Guatemala, Haití, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Puerto Rico, Tobago, Trinidad y Estados Unidos.



Sudamérica es el cuarto continente más grande. La mayor parte se encuentra en el trópico. Alberga la cordillera de los Andes, la más larga y la segunda más alta del mundo. En las zonas más altas, incluso en la línea ecuatorial, nieva constantemente. En Sudamérica se encuentran tres grandes sistemas fluviales. El caudaloso río Amazonas transporta el 20% del agua fluvial total del mundo. Su caudal es tan fuerte que se puede encontrar agua dulce a 80 km de su desembocadura en el océano Atlántico. El Orinoco, situado en su totalidad en Venezuela, es el tercer río más largo y caudaloso de Sudamérica (después del Plata). La mayor selva tropical del mundo se encuentra en Sudamérica. Países sudamericanos: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Guyana, Paraguay, Perú, Surinam, Uruguay, Venezuela, Islas Malvinas y Guayana Francesa.

Los continentes del **hemisferio oriental** son: África, Asia, Australia y Europa.



frente a las costas de Libia.

África es el segundo continente en extensión y el tercero en población. Más del 80% de África se encuentra en la zona tropical, lo que la convierte en la mayor región tropical de todos los continentes. El mayor desierto del mundo, el Sáhara, está en África. El Sáhara tiene el tamaño aproximado del territorio continental de Estados Unidos. Las dunas de arena más altas del mundo alcanzan los 305 m en la costa suroccidental africana. La temperatura más alta del mundo a la sombra, 136 ° F (57,7 ° C), se registró

Asia es el continente más grande. Representa el 30% de la superficie terrestre. Se extiende a lo largo de 9.656 km desde Turquía hasta Japón. En él vive el 60% de la población mundial. Tiene los puntos más bajos y altos de la tierra (el Mar Muerto y el Monte Everest). Asia es también el continente con más desiertos, ríos más largos, selvas tropicales, volcanes activos y terremotos. Asia está formada por unos 39 países divididos en cuatro zonas: Oriente Próximo, Asia Meridional, Extremo Oriente y Sudeste Asiático.



Australia es el continente más pequeño, más llano, más seco y bajo. Es un país grande, aproximadamente del mismo tamaño que Estados Unidos continental. Australia está totalmente al sur del ecuador, lo que la convierte en la "tierra de abajo". La Gran Barrera de Coral es el mayor arrecife de coral del mundo y recorre 2.012 km a lo largo de la costa noreste de Australia (aproximadamente la distancia entre Nueva York y Miami, Florida). La Gran Barrera de Coral está formada por 2.500 arrecifes. En ella viven miles de especies marinas. Australia está dividida en seis estados (Nueva Gales del Sur, Queensland, Tasmania, Australia Meridional, Victoria y Australia Occidental) y dos territorios (Territorio de la Capital Australiana y Territorio del Norte).

Europa es el continente más densamente poblado. Más de 700 millones de personas viven en Europa, que es el segundo continente más pequeño. Europa parece un conjunto de penínsulas en la frontera occidental de Asia. A veces los dos continentes se consideran uno solo y se les llama "Eurasia". Europa está formada por más de treinta países independientes, entre ellos Gran Bretaña, Francia, Grecia, Polonia y Rusia, por nombrar algunos.



El Planeta Azul



La parte acuática de la Tierra está formada por cinco grandes océanos y muchos mares. Los océanos son grandes masas de agua salada. Los mares son extensiones de los océanos que no son tan profundas y están parcialmente rodeadas de tierra.

Los océanos son los principales reguladores de nuestro clima. Están desigualmente repartidos por la Tierra, con más agua en el hemisferio sur. Estas enormes masas de agua absorben el calor o la energía del sol durante el día y en verano. Liberan lentamente el calor o la energía por la noche y en invierno. Los océanos actúan como un gran termostato que controla en gran medida el cambio de las estaciones. Pequeños cambios en la temperatura, la altura y/o las corrientes oceánicas pueden tener efectos dramáticos sobre la superficie terrestre. Se necesita cinco veces más calor para cambiar la temperatura del agua que la de la tierra, por lo que la temperatura del agua no fluctúa tanto como la de la tierra.

Las diferencias de temperatura entre el mar y la tierra provocan vientos. Los vientos crean olas y corrientes en la superficie del agua. Las corrientes son grandes cantidades de agua que se mueven en una dirección determinada. La mayoría de las corrientes oceánicas se mueven siempre en la misma dirección, normalmente en el sentido de las agujas del reloj en el hemisferio norte y en sentido contrario en el hemisferio sur. Sin embargo, en el Océano Índico, las corrientes impulsadas por los vientos monzónicos cambian de dirección dos veces al año. Las corrientes oceánicas pueden moverse tanto en sentido horizontal como vertical. Además de las corrientes creadas por los vientos superficiales, las corrientes profundas bajo la superficie suelen ser el resultado de la densidad del agua adyacente. La densidad del agua aumenta con el aumento de la salinidad, sin embargo, la densidad del agua disminuye a medida que baja la temperatura.

Hay más de un millón de millas (1,6 millones de km) de costa alrededor de las masas de tierra en la Tierra. Las costas que rodean los océanos no sólo se mueven, sino que también cambian constantemente. La tierra que se adentra en el agua hasta una profundidad aproximada de 198 m por debajo de la superficie o nivel del mar se denomina plataforma continental. La plataforma continental, alrededor de cada continente, está cubierta por agua oceánica y desciende hasta el talud continental y, finalmente, hasta el fondo oceánico profundo. La plataforma continental está cubierta por el 10% del océano y, sin embargo, la mayor parte de la vida marina se encuentra



en estas zonas. Bajo la plataforma continental se encuentran taludes continentales, cordilleras, volcanes, fosas y llanuras abisales. A lo largo de las costas se pueden encontrar playas de arena, formaciones rocosas, pozas de marea, lagunas, marismas, pantanos, marismas, deltas, estuarios y arrecifes. Los cinco océanos principales son: Antártico o Austral, Ártico, Atlántico, Índico y Pacífico.

El Océano **Antártico** o Sur rodea el Círculo Polar Antártico. La mayor parte de esta masa de agua se congela en invierno.

El océano **Ártico** es el más pequeño. Está casi completamente rodeado de tierra. El océano suele estar cubierto de 3 a 3,7 metros de hielo.

El océano **Atlántico** sólo tiene la mitad de tamaño que el Pacífico y no es tan profundo. Suele dividirse en Atlántico Norte y Atlántico Sur, separados por el ecuador. En el Atlántico se encuentran muchas masas de agua de gran tamaño, como el Mar Caribe y el Golfo de México en el Atlántico occidental, y el Mar Mediterráneo y el Mar del Norte en el Atlántico oriental.

El océano **Índico** limita al norte con Arabia y Asia (incluidos el mar Rojo y el golfo Pérsico), al oeste con África y al este con Asia e Indonesia. Al sur, llega hasta la Antártida. Los monzones y ciclones son frecuentes en esta masa de agua, situada en su mayor parte en la región tropical y subtropical.



El océano **Pacífico** es el más grande y profundo. Cubre aproximadamente un tercio de la superficie de la Tierra. Abarca más superficie que todas las masas de tierra juntas. El Pacífico tiene una profundidad media de 4.206 m, pero en un lugar tiene más de 11,2 km de profundidad. Contiene miles de islas tropicales y más especies marinas que cualquier otra masa de agua.

El 97% del agua de la Tierra es agua salada. La sal entra en el agua cuando las rocas se erosionan. Las rocas contienen cloruro de sodio (NaCl, también conocido como "sal de mesa") que se absorbe en el agua al erosionarse las rocas. Cada 0,028 metros cúbicos de agua de mar contiene aproximadamente dos libras (0,9 kg) de NaCl. El agua salada o agua de mar constituye todos los océanos y mares de nuestro mundo. Hay suficiente

sal en los océanos para cubrir toda la tierra con una capa de sal de más de 152 m de profundidad. La lluvia arrastra la sal del suelo y acaba llevándola al mar. La sal en el agua de mar se denomina salinidad. La salinidad media del océano es de unas 35 partes por mil, es decir, aproximadamente 37 gramos de sal por litro de agua. Algunas zonas tropicales, como el Mar Rojo, tienen una salinidad cercana a las 40 partes por mil.

La arena que se encuentra en el fondo del océano y en las playas se forma al romperse las rocas en trozos más pequeños. La arena está formada por pequeños trozos de roca y conchas. El fondo oceánico no es totalmente plano. Aunque la mayor parte del fondo oceánico está cubierto de llanuras planas, los valles más profundos (fosas) y las montañas más altas (islas) se encuentran bajo el océano.

Tanto el Sol como la Luna ejercen una atracción gravitatoria sobre la Tierra. La atracción de la Luna sobre la Tierra es mayor que la del Sol porque está mucho más cerca. Esta atracción gravitatoria hace que los océanos se abomben, produciendo las mareas. El agua cerca de la costa sube durante la marea alta y baja durante la marea baja. La zona marcada por la altura de la marea alta y el punto más bajo de la marea baja se denomina zona intermareal. Las olas rompen en la orilla porque el agua que se desplaza hacia ella mantiene su velocidad, pero se arrastra por el fondo al disminuir la profundidad.

Los arrecifes de coral son ecosistemas hermosos, diversos y muy sensibles que se encuentran entre los trópicos de Cáncer y Capricornio. Se encuentran en aguas tropicales desde el nivel medio de la marea hasta unos 40 metros. Los corales necesitan luz solar y mucho oxígeno, una temperatura estable en torno a los 28 °C (82 °F), salinidad (27-28 partes por mil) y un buen suministro de alimentos. Los corales son



sensibles y carecen de capacidad para eliminar cualquier acumulación de sedimentos. Las condiciones necesarias para que florezcan los arrecifes de coral son apropiadas para muchas especies, lo que hace que estos ecosistemas alberguen una gran variedad de vida marina.

Los corales son animales carnívoros simples pertenecientes al grupo de los celenterados. A este grupo pertenecen las medusas, las anémonas y los abanicos. Los pólipos de coral están rodeados por un esqueleto de carbonato cálcico (piedra caliza). En las células de los tejidos de los pólipos viven unas plantas unicelulares llamadas zooxantelas, que proporcionan el color al coral: sin ellas, el coral sería blanco. Al igual que otras plantas verdes, utilizan la luz solar, el dióxido de carbono (CO₂) y los nutrientes para alimentarse y crecer. Los arrecifes de coral pueden crecer unos 2,5 cm al año.

Diferentes tipos de coral se encuentran en diferentes zonas de los arrecifes de coral. Esto se denomina zonación. Algunos factores que afectan a la zonación son la profundidad y la cantidad de movimiento del agua. Los grandes corales ramificados, como los corales de Astos (*Acropora*), crecen rápidamente en aguas más profundas, con menos acción de las olas, mientras que otros tipos masivos, como los corales cerebros (*Diplora*), crecen lentamente en las zonas poco profundas del arrecife. Cuando los corales mueren, sus esqueletos de carbonato cálcico se unen para formar el arrecife.



Se dan cuatro formaciones de arrecifes de coral, aunque también se encuentran formas intermedias. Los cuatro tipos de arrecifes (arrecifes bordeantes, arrecifes de barrera, atolones y arrecifes de parche) están probablemente relacionados en su desarrollo. Los arrecifes boreantes están pegados a la costa. Se forman alrededor de islas o volcanes. Los arrecifes de barrera tienen un canal de agua entre el arrecife y la costa. Un atolón es un anillo de coral alrededor de un volcán hundido del que sólo queda una laguna.

Los corales están presentes en los océanos Atlántico, Índico y Pacífico. Como los corales no pueden sobrevivir en las corrientes de agua fría que fluyen alrededor de las puntas meridionales de América y África, no pueden pasar de un océano a otro. Debido a esta barrera migratoria, los corales del Atlántico y del Indo-Pacífico se han convertido en especies separadas.

El 3% del agua de la Tierra es agua dulce. El uno por ciento del agua dulce se almacena como agua subterránea o en ríos y arroyos. El otro dos por ciento del agua dulce está congelada en los glaciares. Donde los arroyos se unen, comienza el río propiamente dicho. A medida que los ríos crecen, serpentean de un lado a otro erosionando y construyendo su llanura de inundación. Una llanura de inundación es toda el área cubierta de agua cuando el río fluye a plena capacidad o por encima de ella. Cuando el río desemboca en el mar, se abre en abanico y forma un delta donde se depositan los sedimentos (aluviones) arrastrados río abajo.





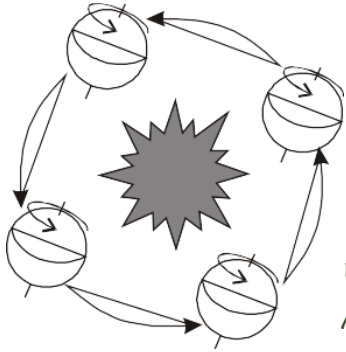
Los ríos almacenan agua y ayudan a mantener saturado el suelo de las riberas. En un bosque denso, un río proporciona un hueco a través del cual la luz del sol puede llegar al suelo. En estas regiones, las riberas albergan una gran variedad de plantas que buscan el sol.

Clima extraño

El Niño, llamado así porque suele producirse cerca de Navidad, es la causa de extraños patrones meteorológicos. Un episodio de El Niño se produce cuando los fuertes vientos alisios del este no consiguen alejar el agua cálida de la costa de Sudamérica. Cuando el agua más cálida se aleja, el agua más fría y rica en nutrientes sube cerca de la superficie y atrae a muchos peces a la zona. Si estos vientos alisios no llegan, el agua cálida de la superficie es empujada hacia la costa sudamericana y devasta la población de peces que normalmente prospera allí. El Niño desencadena cambios meteorológicos cerca del ecuador y en regiones alejadas de las zonas tropicales.

La Niña, "la niña pequeña", es lo contrario de El Niño. Durante este episodio frío, también conocido como El Viejo o "anti-El Niño", se producen temperaturas superficiales más frías en la costa de Sudamérica, que influyen en los patrones meteorológicos de todo el mundo. Las temperaturas superficiales de la costa occidental de Sudamérica suelen oscilar entre los 15,5 grados y los 21 grados C (60 – 70 grados F), con una reserva cálida en el Pacífico central y occidental que alcanza los 27 grados C (80 grados F). Durante un episodio de El Niño, esta reserva cálida cubre los trópicos, pero durante un episodio de La Niña, la temperatura del agua costera puede descender hasta siete grados por debajo de lo normal.

La Niña y El Niño afectan a zonas de forma opuesta. Las zonas propensas a la sequía durante El Niño pueden experimentar precipitaciones superiores a la media con La Niña. Los inviernos durante un episodio de La Niña son más cálidos en el sureste y más fríos en el noroeste. Estos fenómenos meteorológicos se producen en ciclos de tres a cinco años. La Niña puede seguir a un episodio de El Niño, aunque no siempre.



Las estaciones cambian en función de la cantidad de energía solar que llega a las distintas partes de la Tierra. Como la Tierra gira anualmente alrededor del Sol, algunas partes del planeta se inclinan hacia el Sol o se alejan de él. Un hemisferio se inclina hacia el sol en los meses de verano y se aleja de él en invierno. Los hemisferios norte y sur tienen estaciones opuestas. Cuando nosotros disfrutamos del verano, en Australia y el resto del hemisferio sur es invierno.

En el Dallas World Aquarium encontrará exposiciones de todo el mundo. La mayoría de las exposiciones seleccionadas se encuentran en la zona tropical o cerca de ella.

Australia (superficie terrestre: 2.965.368 millas cuadradas o 7.682.300 km²)

La isla de Lord Howe, una pequeña isla volcánica, está situada a 772 km al noreste de Sídney (Australia). La isla mide 11 km de largo y 3,2 km de ancho. Menos de 700 residentes y visitantes habitan esta zona rodeada por los arrecifes de coral más meridionales del mundo. La isla de Lord Howe es la más bella de Nueva Gales del Sur.

El sur de Australia está rodeado por las frías aguas de los océanos Índico y Austral. En las aguas al suroeste de Adelaida, alrededor del extremo suroccidental de Australia hasta Perth, habita el raro y autóctono dragón de mar foliado.



Papúa Nueva Guinea (superficie: 174.850 millas cuadradas o 452.860 km²)

Papúa Nueva Guinea, estado independiente, está al norte de Australia. La población actual de Papúa Nueva Guinea ronda los 6,1 millones de habitantes. Es la segunda isla más grande del mundo y posee un inmenso valor ecológico en términos de biodiversidad, con entre el 5 y el 10% del total de especies del planeta. Muchas de las especies son endémicas y miles son aún desconocidas. Posee una rica diversidad de vida coralina y se han encontrado 1.200 especies de peces.

Columbia Británica, Canadá (superficie: 948.597 km² o 366.255 millas cuadradas)

Columbia Británica es la provincia más occidental de la costa pacífica de Canadá. La región se encuentra entre los estados noroccidentales de Washington y Alaska. Una línea de montañas al oeste de la costa se extiende por Vancouver hacia el interior y el norte hasta las islas de la Reina Carlota, protegiendo la ruta marítima conocida como el Paso Interior del Océano Pacífico. Esta zona costera tiene veranos frescos e inviernos suaves con abundantes precipitaciones. Densos bosques, pintorescas montañas y una costa bordeada de fiordos proporcionan un hermoso paisaje. Vancouver (Columbia Británica) es el puerto marítimo más activo del país.



Fiyi (superficie terrestre: aproximadamente 7.054 millas cuadradas o 18.274 km²)

Un archipiélago volcánico de dos grandes islas y más de cientos de islotes en el suroeste del océano Pacífico conforman la República de Fiyi. Sólo un centenar de estas islas están habitadas. Se encuentra a unas 2.800 millas (4.506 km) al suroeste de Hawaii. Numerosos corales componen los arrecifes que rodean estas islas. La capital es Suva (en Viti Levu). De 1874 a 1970, Fiyi fue colonia británica.

República de Indonesia (superficie: 699.450 millas cuadradas o 1.811.569 km²)

Indonesia, el mayor archipiélago del mundo, está formado por un grupo de islas volcánicas con la cuarta mayor población del mundo. Formalmente conocido como las Indias Holandesas y Orientales, tiene más de 200 volcanes, siendo la erupción del Krakatoa en 1883 la mayor explosión de la que se tiene constancia historia. El país está cubierto de selva tropical y manglares.

República de Palaos (superficie: 177 millas cuadradas o 459 km²)

La República de Palaos es una cadena de islas situada al oeste de Micronesia. Ocho de las 340 islas están pobladas por sólo 20.800 personas. Palaos es famoso por sus impresionantes arrecifes de coral, pero el paisaje de la superficie es igual de espectacular. Las islas Rocosas, el punto culminante de Micronesia, contienen lagos ocultos de agua salada. Palaos fue territorio en fideicomiso de Estados Unidos, pero declaró su independencia en 1994. En un principio, Palaos fue colonizado por España, Alemania, Japón y, por último, Estados Unidos.





Japón (superficie terrestre: 140.728 millas cuadradas o 364.485 km²)

Situada en Asia Oriental, la cadena de islas se encuentra entre el Océano Pacífico Norte y el Mar de Japón, al este de la península coreana. Con un tamaño ligeramente inferior al de California, Japón tiene 18.445 millas (29.684 km) de costa. Es una de las regiones con mayor actividad sísmica del mundo. Se calcula que el país sufre unos 1.000 terremotos al año, la mayoría de ellos demasiado pequeños para ser percibidos con equipos sísmicos. La distribución latitudinal de Japón, que va de subtropical en el sur a subártica en el norte, propicia una gran diversidad de flora y fauna.

Islas Salomón (repartidas en 289.000 millas cuadradas o 748.510 km²)

Llamadas así en honor del rey Salomón, las Islas Salomón son dos cadenas paralelas de islas situadas a unas 870 millas (1.400 km) al este de Nueva Guinea. A menudo se hace referencia a estas islas como las "Islas Felices". Las seis islas más grandes (de más de 900) constituyen el 80% de la masa terrestre. La mayoría de las islas son arrecifes de coral. Aproximadamente el 1% de la tierra es cultivable. Famosa por su papel histórico en la II Guerra Mundial, Guadalcanal es una de las mayores de las Salomón.

Sri Lanka (24.955 millas cuadradas o 64.630 km²)

Sri Lanka está situada en el océano Índico, al sur de la punta de la India. Sri Lanka fue conocida como Ceilán hasta 1972. La costa de este pequeño país insular mide 1.340 km. Las aguas costeras y los arrecifes de coral que rodean la isla albergan unas 1.000 especies de peces. Sri Lanka alberga una variada y rica vida marina, que incluye tortugas marinas, ballenas y delfines.



Cabo de Buena Esperanza, Sudáfrica

Sudáfrica se encuentra en el extremo sur del continente africano, donde confluyen los océanos Índico y Atlántico. Este país tiene playas, praderas, semidesiertos áridos y montañas. Es la nación más industrial de los países africanos y suministra la mitad de los diamantes y el oro del mundo. Los sudafricanos hablan once lenguas oficiales, de orígenes culturales muy diversos. Sir Francis Drake describió el Cabo de Buena Esperanza como "el cabo más bello de toda la circunferencia de la Tierra". Hace quinientos años, era un punto de referencia para los exploradores portugueses con destino a la India, que lo llamaban el "Cabo de las Tormentas".

Venezuela, América del Sur (superficie: 912.050 km² o 352.051 millas cuadradas)

- La capital es Caracas
- La moneda lleva el nombre de Simón Bolívar, que liberó la colonia española en 1821.
- Situada en la costa noreste de Sudamérica
- Los llanos centrales de Venezuela desembocan en el río Orinoco
- Venezuela posee los mayores yacimientos de petróleo conocidos fuera de Oriente Medio
- Preocupaciones medioambientales: destrucción de la selva tropical, contaminación por petróleo del lago de Maracaibo y extracción ilegal de oro, que daña el suelo y los lagos.



Venezuela, el país más septentrional de Sudamérica, es incomparable por su espectacular diversidad geográfica y natural. Es un país caribeño, amazónico, andino y guayanés, itodo en uno! En el norte, más de 2.977 km de costa bordean Venezuela.

Esta franja costera tiene una prolífica plataforma continental y más de 300 islas y cayos diseminados en las proximidades, en el océano Atlántico y el mar Caribe. En el interior de la costa se encuentra la Cordillera de la Costa, de 2.092 km de longitud.

La región central de esta zona septentrional es la parte más desarrollada de Venezuela. Es la zona más densamente poblada, con menos del 2,5% del territorio, pero más del 45% de la población de Venezuela. Estas montañas costeras parecen ser una curva oriental en la continuación estructural de los Andes que se adentran hacia el sur en la vecina Colombia.

La zona que se extiende al este de los Andes y al sur de la Cordillera de la Costa hasta el río Orinoco está formada por sabanas tropicales o llanos. Estas llanuras aluviales bajas y poco pobladas son una acumulación de arena, arcilla y barro. A lo largo de estas llanuras herbáceas se pueden encontrar algunos bosques dispersos a lo largo de los arroyos y ríos. Al sur del Orinoco, las sabanas y selvas tropicales se conocen como Guayana. La mayoría de los grupos indígenas de Venezuela viven en esta región. La parte más meridional del territorio está formada principalmente por una espesa selva tropical surcada por ríos. Esta zona está escasamente poblada por grupos indígenas, hogar de tribus como los misteriosos yanomamis.



Es en esta zona donde el canal natural Casiquiare, de 217 km de longitud, une los ríos Orinoco y Negro, uniendo así los dos vastos sistemas fluviales del Orinoco y el Amazonas. Se cree que es el único fenómeno hidrológico de estas características en el mundo.



El canal de interconexión no sólo envía entre el 20% y el 35% (según las estaciones) de las aguas del Orinoco al Amazonas, sino que también dispersa plantas y animales. Desde la desembocadura del Orinoco, pasando por las sabanas y selvas, abundan concentraciones masivas de flora y fauna sin parangón. Venezuela cuenta con más de 1.300 especies de aves; unas 2.000 especies de peces; más de 300 especies de mamíferos; más de 100 especies de anfibios; más de

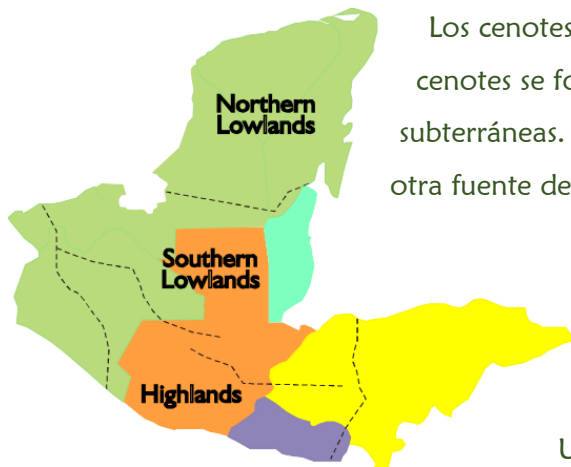
500 especies de reptiles; y más de 30.000 especies conocidas de insectos. Sólo de plantas con flores hay más de 25.000 especies, incluidas 2.600 especies de orquídeas, de las que el 25% son endémicas. Más del 30% de las 1.100 especies de helechos son autóctonas de Venezuela. Estas fueron las razones por las que se eligió esta parte del mundo relativamente virgen y desconocida como modelo para la exposición, "Orinoco: Secretos del Río".

Mundo Maya

El antiguo imperio maya comprendía los actuales países de Belice y Guatemala, la parte occidental de Honduras y El Salvador y cinco estados mexicanos (Yucatán, Quintana Roo, Tabasco, Campeche y Chiapas). El área (aproximadamente 154.441-193.051 millas cuadradas o 400.000-500.000 km²) se conocía como El Mundo Maya.



El territorio maya puede dividirse en tres zonas geográficas. Las tierras bajas del norte o zona septentrional están cubiertas por espinares bajos y densos. En la región noreste de esta zona se pueden encontrar árboles de madera dura, como la caoba, el cedro y el zapote. Es extremadamente árida y sólo tiene una cadena de colinas bajas.



Los cenotes son la principal fuente de agua de la península de Yucatán. Los cenotes se forman por el hundimiento del suelo, que deja al descubierto pozas subterráneas. Los chultunes o cisternas fueron inventados por los mayas como otra fuente de recogida de agua.

Las tierras bajas del sur o zona central se encuentran entre 305 y 1.219 m sobre el nivel del mar. La vegetación varía de tropical a altiplánica. Dos ríos, el Río San Pedro Mártir y el Río Usumacinta, atraviesan esta zona. La exuberante vegetación alberga una floreciente vida salvaje. El clima es cálido y húmedo, con lluvias durante la mayor parte del año (la estación lluviosa va de mayo a enero).

En la zona del altiplano o sur, las montañas son en su mayoría de origen volcánico. Alcanzan una altitud de más de 4.203 m en Guatemala, y los picos más bajos rondan los 1.067 m. La temporada de lluvias suele ir de mayo a noviembre. Los veranos son más frescos que en las tierras bajas. Los inviernos son fríos y secos, con heladas en las montañas más altas. Esta zona contiene hermosos lagos y alberga muchos reptiles, aves y mamíferos.

Los mayas de hoy, entre siete y ocho millones, son un grupo numeroso y homogéneo que vive en México, Belice, Guatemala y Honduras. Siguen hablando cualquiera de los muchos dialectos de la lengua maya, practican una mezcla de la antigua religión con el cristianismo y muchos siguen utilizando los antiguos métodos de agricultura. La mayoría de los mayas viven hoy en la pobreza. En las últimas décadas, ha habido un movimiento

en México, Honduras y Guatemala para devolver la propiedad de la tierra a los mayas, de modo que su modo de vida pueda continuar como el de sus antepasados.

VOCABULARIO ÚTIL

| | |
|------------------------|--|
| acumular | recoger o reunir |
| adyacentes | que tienen una frontera común |
| agua | líquido incoloro e insípido (H ₂ O) necesario para la vida en la Tierra |
| agua subterránea | agua del interior de la tierra que abastece pozos y manantiales |
| alisios | viento que sopla casi constantemente en una dirección |
| almacén | un área de materiales sobrantes; el acto de almacenar algo |
| aluvión | arcilla, limo, arena o grava depositados en el lecho de un arroyo o en su llanura de inundación o delta |
| archipiélago | una extensión de agua con muchas islas dispersas |
| área de distribución | vivir, producirse o ser originario de una región determinada |
| arrecife | una cadena de rocas o una cresta al nivel del agua o cerca de él |
| arrecife bordeante | arrecife de coral adosado a la costa |
| arroyo | corriente natural de agua más pequeña que un río y a menudo afluente de un río |
| atolón | arrecife de coral que rodea una laguna |
| atracción gravitatoria | atracción o fuerza que tira hacia algo |
| baja | la marea cuando el agua está en su cota más baja |
| barrera de coral | arrecifes de coral paralelos a la costa |
| canal | lecho por el que discurre una corriente natural de agua |
| capacidad | la carga de sedimentos que puede transportar un arroyo |
| carbonato cálcico | una sal (CaCO ₃) |
| carnívoro | animal que se alimenta de otros animales |
| cayo | pequeño islote de coral |
| ciclón | sistema de vientos que gira en torno a un centro de baja presión atmosférica -en el sentido de las agujas del reloj en el hemisferio sur y en sentido contrario en el hemisferio norte |
| cloruro sódico | sal de mesa (NaCl) |
| colonia | grupo de personas que viven en un nuevo territorio, pero mantienen vínculos con el Estado de origen |
| comprimir | apretar |
| contaminación | un cambio indeseable en el aire, el agua, el suelo o los alimentos que puede afectar negativamente a la salud, la supervivencia o las actividades de otros organismos vivos |

| | |
|--------------------|--|
| continente | una de las siete divisiones habituales de la tierra en el globo terráqueo |
| corrientes | un cuerpo fluido que se mueve continuamente en una dirección determinada |
| corteza | la capa más externa o corteza terrestre |
| CO ₂ | símbolo químico del dióxido de carbono |
| crecida | condición en la que el nivel de la corriente es superior a la altura de la orilla del cauce |
| delta | depósito de sedimentos en forma de abanico que se forma en la desembocadura de un torrente |
| desembocadura | el lugar donde un arroyo o río desemboca en una masa de agua mayor |
| denso | compactado o amontonado |
| depósito | acumulación natural de materia |
| desierto | extensión árida y estéril, incapaz de albergar una población considerable |
| destrucción | acción o proceso de destruir algo |
| dióxido de carbono | gas pesado e incoloro absorbido del aire por las plantas en la fotosíntesis (CO ₂) |
| dique | cresta baja o terraplén construido por un arroyo a lo largo de sus orillas en épocas de crecida |
| dispersar | esparcir o distribuir a partir de una fuente fija |
| disperso | pocos elementos y dispersos |
| diverso | que tiene varias formas o cualidades |
| duna | colina o cresta de arena amontonada por el viento |
| ecosistema | una comunidad biológica y su entorno |
| ecuador | la línea longitudinal equidistante entre los dos polos |
| eje | línea recta alrededor de la cual gira un cuerpo o una figura geométrica |
| endémico | perteneciente o nativo de un pueblo o país determinado |
| envolver | encerrar o cubrir completamente |
| erosionar | proceso por el cual los materiales terrestres se disuelven, aflojan o desgastan y se depositan en otro lugar |
| especie | clase de individuos con características comunes y designados por un nombre común |
| esqueleto | estructura rígida de soporte o protección de un organismo |
| fauna | animales o vida animal |
| fenómeno | acto o acontecimiento observable |
| fiordo (fiord) | entrada o brazo de mar largo y estrecho bordeado por acantilados escarpados |
| flora | plantas o vida vegetal |
| fundido | licuado por el calor |
| grado | intervalo marcado en una escala de un aparato de medida |
| globo | representación esférica de la Tierra |
| habitante | residente permanente en un lugar |

| | |
|------------------------|--|
| hábitat | el lugar donde vive o crece de forma natural una planta o un animal |
| hemisferio | la mitad septentrional o meridional de la Tierra dividida por el ecuador, o la mitad oriental u occidental de la Tierra dividida por el Meridiano de Greenwich |
| hidrología | la ciencia de las propiedades, distribución o circulación del agua |
| hito | marca para designar el límite de un terreno |
| indígena | habitante original |
| intermedio | a medio camino entre otras medidas |
| latitud | distancia angular al norte o al sur del ecuador terrestre |
| llanura | sabanas húmedas donde dominan las gramíneas y los árboles y arbustos son ampliamente disperso |
| llanura de inundación | región llana o fondo de valle que rodea el cauce de un arroyo y en la que éste se desborda durante las crecidas |
| longitud | distancia angular medida en un círculo máximo de referencia |
| luna | el único satélite natural conocido que gira alrededor de la tierra, de este a oeste |
| manto | la zona del interior de la Tierra situada entre la corteza y el núcleo |
| mapa | representación sobre una superficie plana de la totalidad o parte de una zona |
| mar | extensión de un océano no tan profunda y parcialmente rodeada de agua marea |
| marea | subida y bajada alternativas del nivel del océano en la costa |
| marino | del mar o relativo al mar |
| meandro | una curva, recodo o bucle en el curso de la corriente; desplazarse al azar, especialmente en una zona amplia |
| meridiano | representación de dicho círculo o semicírculo numerado para la longitud en un mapa o globo terráqueo |
| Meridiano de Greenwich | meridiano de longitud 0° que pasa por Greenwich (Inglaterra) y a partir del cual se marcan otras longitudes en dirección este-oeste |
| migración | trasladarse de un país, lugar o localidad a otro |
| minería | el proceso o negocio de trabajar en las minas |
| monzón | un vendaval periódico |
| NaCl | cloruro sódico (sal de mesa) |
| nativo | producido, que crece o vive de forma natural en una región o entorno determinado |
| núcleo | la zona más interna de la Tierra |
| nutriente | cualquier alimento o elemento que un organismo debe ingerir para vivir, crecer o reproducirse |
| O ₂ | símbolo químico del oxígeno |
| océano | una de las grandes masas de agua salada que cubre tres cuartas partes de la tierra |
| oxígeno | gas atmosférico incoloro, inodoro e insípido |
| paralelas | que se extienden en la misma dirección, equidistantes en todas partes y nunca se |

| | |
|------------------------|---|
| | encuentran |
| península | porción de tierra que se extiende desde un cuerpo mayor y está rodeada de agua por tres de sus lados |
| permanente | que continúa o perdura sin cambios |
| pedra caliza | roca sedimentaria compuesta principalmente por carbonato cálcico |
| plataforma continental | parte sumergida del continente entre la costa y el talud continental |
| pleamar | la marea en la que el agua está a su máxima altura |
| población | número total de personas o habitantes de una zona o región |
| pólipos | celenterado con un cuerpo tubular hueco rodeado de tentáculos |
| prolífico | caracterizado por una productividad abundante |
| profundidad | la medida perpendicular hacia abajo desde una superficie |
| región | una zona, división o distrito |
| remoto | aislado |
| reptil | vertebrado de sangre fría o que respira, incluidos cocodrilos, caimanes, lagartos y serpientes |
| revolución | el tiempo que tarda un cuerpo celeste en recorrer completamente su órbita |
| río | corriente natural de agua de volumen considerable |
| sabana | una llanura sin árboles |
| salinidad | cantidad de diversas sales disueltas en una determinada cantidad de agua |
| saturar | llenar completamente |
| sedimento | materia depositada por el hielo, el agua o el viento |
| selva | matorral impenetrable o masa enmarañada de vegetación tropical |
| selva tropical | bosque frondoso con una elevada pluviosidad anual |
| sensible | excesivamente susceptible |
| sistema climático | sistema con cinco componentes que interactúan: atmósfera, hidrosfera, criósfera, litosfera y biosfera |
| sobresalir | destaca del resto del entorno |
| sol | fuerza de calor y luz para la Tierra y los demás planetas que giran a su alrededor |
| subtropical | las regiones limítrofes con la zona tropical |
| temperatura | grado de calor |
| templado | moderado |
| terremoto | sacudida o temblor de la tierra de origen tectónico o volcánico |
| territorio | zona geográfica perteneciente a una autoridad gubernamental |
| transportar | desplazarse de un lugar a otro |
| tropical | situado en los trópicos |
| Trópico de Cáncer | el paralelo de latitud al norte del ecuador que alcanza el sol en lo alto |

| | |
|------------------------|--|
| Trópico de Capricornio | el paralelo de latitud al sur del ecuador que alcanza el sol en lo alto |
| velocidad | medida de la rapidez de un movimiento |
| vertical | perpendicular al plano del horizonte |
| volcán | un respiradero en la corteza terrestre por el que fluyen roca fundida y lava |
| Yanomamo | tribu indígena que vive en la cuenca del Amazonas |
| zanja | un corte largo en el suelo o una depresión similar en el fondo del océano |
| zona | subdivisión de una región o área |
| zona continental | situada entre la plataforma continental y el fondo oceánico profundo |
| zona intermareal | la zona comprendida entre la pleamar y la bajamar |
| zooxantelas | organismos endosimbiontes de varios animales marinos y protistas |