



# Geografía

## Quinto grado

# ÍNDICE

## BLOQUE

Presentación 3

Conoce tu libro 4

### La Tierra

¿Dónde hace calor y dónde hace frío? 11

La Tierra se mueve 17

¿Para qué me sirven los mapas? 23

¿Cómo localizo? 29

### Evaluación

Lo que aprendí 34

Mis logros 36

Autoevaluación 37

## BLOQUE

### Componentes naturales de la Tierra

Entre valles, llanuras y montañas 41

El agua en el planeta de la vida 49

Los diferentes climas del mundo 55

Los tesoros naturales del planeta 63

### Evaluación

Lo que aprendí 68

Mis logros 69

Autoevaluación 71

## BLOQUE

### Población mundial

Países más y menos poblados 75

Ciudad y campo 83

La gente que viene y va 89

Las culturas que enriquecen el mundo 95

### Evaluación

Lo que aprendí 102

Mis logros 103

Autoevaluación 105





# *Componentes naturales de la Tierra*

# II ENQUÉ BLOQUE

Imagen satelital  
del río  
Amazonas.

## Nápoles, Italia



Hola, Rosa:

Te escribo desde Italia, en la zona donde se localiza la ciudad de Pompeya. Es impresionante ver los materiales volcánicos que arrojó el Vesubio el 24 de agosto del año 79 d. C., y que sepultaron la antigua ciudad romana. Las personas

quedaron petrificadas; es como si se hubiera detenido el tiempo.

Cuando regrese te cuento más y te muestro las fotografías.

Saludos desde Italia.

Diana



# ENTRE VALLES, LLANURAS Y MONTAÑAS



Las llanuras, las montañas y los volcanes, como el Vesubio, forman parte del relieve de un lugar y lo hacen característico. Platica con un compañero sobre otras formas de relieve que recuerden.

El lugar donde vives puede ubicarse en una sierra, un valle, una meseta o una llanura. Esto depende de las características del relieve.

Comenta con tus compañeros ¿cómo es el relieve del lugar donde viven? ¿Es montañoso o está sobre una planicie? ¿Existen volcanes que hayan hecho erupción como el Vesubio? Si es así, recuerden sus nombres y digan cómo la erupción modificó el paisaje.

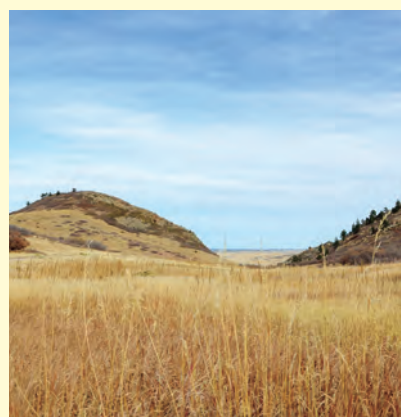
- ❖ Con el estudio de esta lección, describirás la distribución del relieve continental, de las zonas sísmicas y volcánicas, y los procesos erosivos.



## Actividad

Consulta la página 26 del *Atlas de geografía del mundo*, en la sección “Relieve” identifica las características de montañas, mesetas, llanuras

y depresiones. Observa las imágenes siguientes y escribe en la línea el tipo de relieve al que pertenecen.





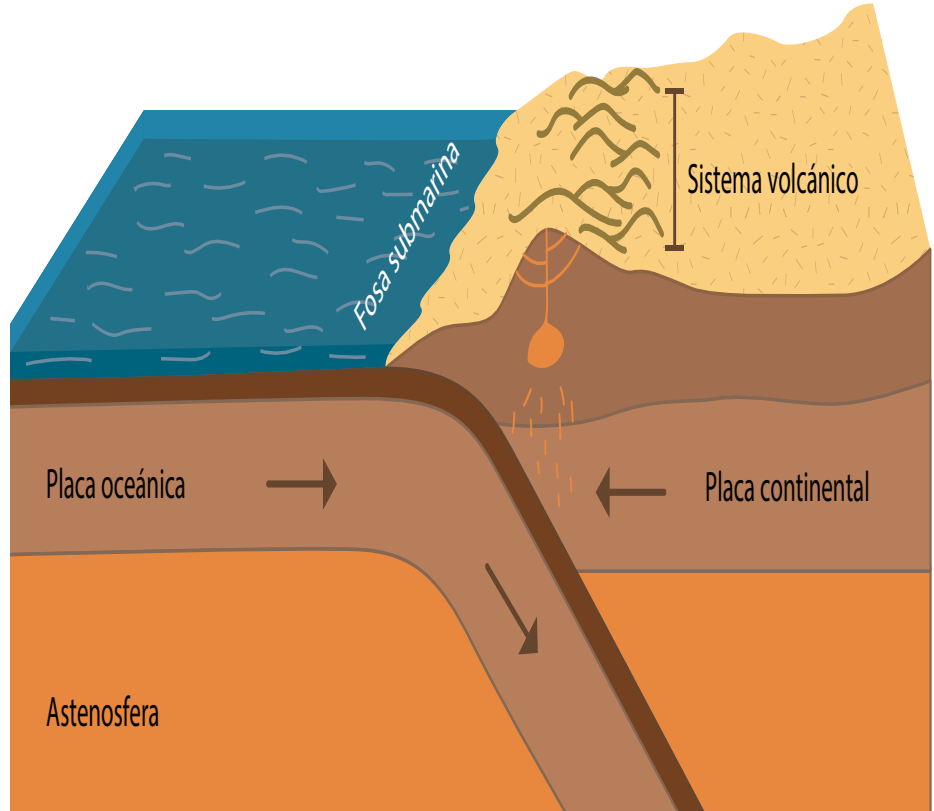
## El suelo que pisamos

El relieve y la ubicación geográfica de un lugar influyen en el clima, la vegetación y la fauna; asimismo, originan un tipo determinado de región natural.

El relieve puede ser continental u oceánico. El primero se conforma por montañas, mesetas, llanuras y depresiones.

Los procesos que lo modifican ocurren en el interior de la Tierra debido a la dinámica de las placas tectónicas, que origina volcanes y sismos.

Existen también procesos externos que lo modelan, como la erosión, que es el desgaste del relieve por el agua y el viento, principalmente.



◊ La dinámica de las placas tectónicas origina sismos y volcanes.

## Una corteza quebradiza

Los continentes y los océanos son parte de la superficie terrestre; su parte sólida está formada por placas tectónicas, que son enormes bloques rígidos de la corteza terrestre que flotan sobre el material fundido del manto; sus movimientos son los causantes de los sismos o temblores y de la formación de montañas y volcanes.



## Exploremos

Observa el mapa de las placas tectónicas, página 27 del *Atlas de geografía del mundo*, e identifica sobre cuáles se ubica México. En tu cuaderno anota las respuestas a las siguientes preguntas.

- ¿Qué océano se asienta sobre la placa tectónica que lleva su nombre?
- Elige dos placas tectónicas e identifica los continentes que hay sobre éstas.
- ¿Qué océanos se localizan sobre las placas que elegiste?

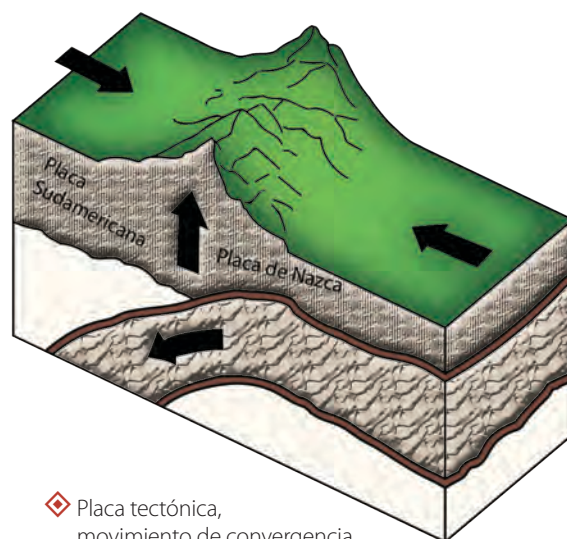
## Movimientos de las placas tectónicas

Las placas tectónicas tienen tres movimientos:

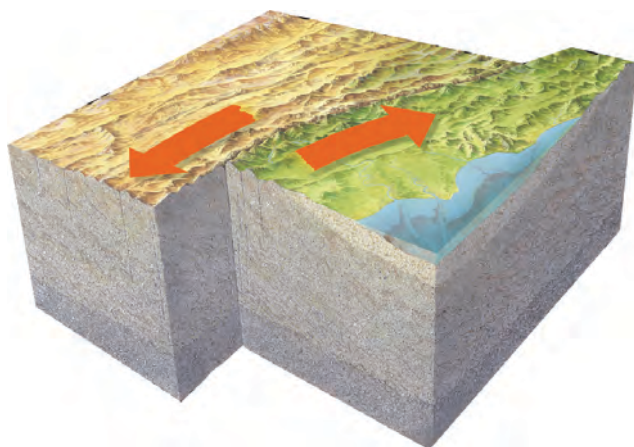
**De convergencia.** Cuando las placas tectónicas se presionan unas con otras, se generan zonas volcánicas y cordilleras. Por ejemplo, el Cinturón de Fuego del Pacífico y la cordillera del Himalaya. Localiza las placas en la página 27 de tu *Atlas de geografía del mundo*.

**De separación.** Cuando las placas tectónicas se desplazan y separan provocando la salida de magma (roca fundida) en los fondos oceánicos, renovándolos. También dan origen a cadenas montañosas llamadas *dorsales oceánicas*.

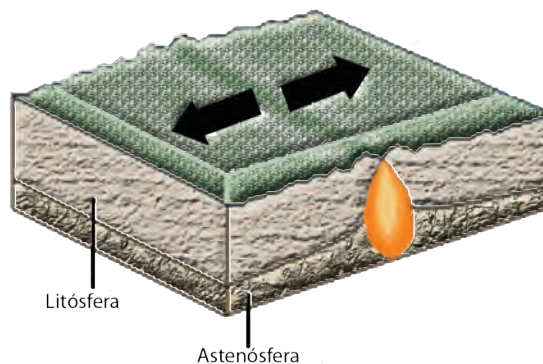
**De deslizamiento o transformante.** Cuando las placas tectónicas se deslizan de manera lateral en direcciones contrarias, como la falla de San Andrés, localizada entre Estados Unidos y México. Observa el esquema titulado "Movimiento de placas tectónicas" de la página 25 del *Atlas de geografía del mundo*.



◆ Placa tectónica, movimiento de convergencia.



◆ Placa tectónica, movimiento de deslizamiento o transformante.



◆ Placa tectónica, movimiento de separación.



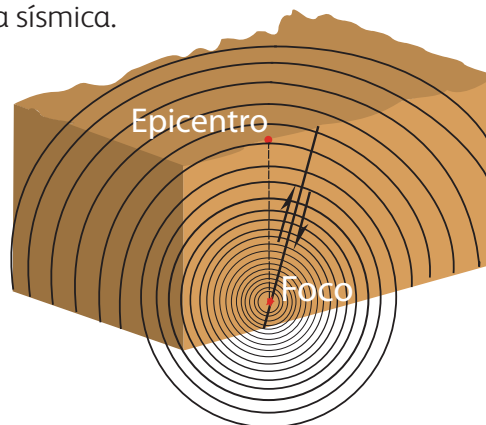


❖ Consulta en...

Visita el portal Primaria TIC < <http://basica.primariatic.sep.gob.mx>>. En la pestaña Busca, anota **sismo**, para que tengas más información sobre el origen de los movimientos de la Tierra.

## Los sismos o temblores

La superficie de la Tierra está formada por placas tectónicas que, cuando se mueven, modifican el relieve: originan montañas o favorecen la salida de material volcánico y, en ocasiones, provocan sismos o temblores. Los sismos son los movimientos vibratorios originados por la energía que se libera al moverse las placas tectónicas. El lugar donde se produce un sismo se llama *foco* o *hipocentro*; y el punto situado arriba del foco, donde se manifiesta con mayor intensidad, es el *epicentro*. En el Cinturón de Fuego del Pacífico, ubicado al oeste de América y al este de Asia, se concentra una gran actividad sísmica. Localízalo en el mapa de la página 28 del *Atlas de geografía del mundo*. Observa que nuestro país se ubica en esta zona sísmica.



## Actividad

Realiza el siguiente experimento.

### Materiales

- Una mesa.
- Un martillo.
- Una tabla de diez centímetros por lado, aproximadamente.
- 30 terrones de azúcar (los puedes sustituir por cubos para jugar o cajas pequeñas de cartón).

### Procedimiento

1. Coloca la tabla sobre la mesa. A un lado de la tabla, a unos cinco centímetros, levanta varios edificios con los terrones de azúcar.
2. Con el martillo golpea ligeramente la tabla y observa lo que les pasa a las construcciones.
3. Vuelve a construir los edificios a la misma distancia y golpea la tabla, esta vez más fuerte.

4. Luego, construye los edificios y colócalos más lejos de la tabla. Ahora vuelve a golpear; primero levemente y, después, con fuerza.

- ¿Qué sucedió con los edificios en cada caso?
- ¿Cómo influyeron las distancias entre la tabla y los edificios?
- ¿Cuándo se cayeron más edificios: cuando estaban más cerca o más lejos del golpe?

5. Anoten en su cuaderno las conclusiones e ilustren lo sucedido.

Los daños ocasionados por un sismo dependen de la intensidad y de la distancia del epicentro; la intensidad del sismo es mayor en los lugares más cercanos a éste.

## Los volcanes

Las fracturas de la corteza terrestre, causadas por la presión entre las placas tectónicas, originan volcanes. Generalmente, los volcanes tienen forma de cono y una abertura en la parte superior por donde expulsan lava, rocas, cenizas, vapor de agua y gases que se encuentran en el interior de la Tierra a altas temperaturas. También se forman volcanes en los océanos y en algunas islas, por ejemplo, en Hawai y el archipiélago de las islas Revillagigedo, en el océano Pacífico.

La actividad volcánica tiene efectos destructores, sin embargo, también trae beneficios, ya que los suelos de origen volcánico, formados por ceniza, son fértiles y aptos para la agricultura. En ciertas áreas volcánicas existen depósitos de aguas termales, que resultan apropiadas para establecer centros turísticos o generar energía geotérmica.

Los sismos y la actividad volcánica son fenómenos naturales que forman y modelan el relieve, pero también representan un riesgo para la población, por lo que ésta debe estar preparada para prevenir los desastres y mitigar sus efectos.



◊ El volcán Santa Elena, en el oeste de Estados Unidos, hizo erupción repentinamente en 1980 y causó la muerte de aproximadamente 60 personas.



### Actividad

Calca en plástico, mica o papel transparente el mapa de la página 28 del *Atlas de geografía del mundo*. Colócalo sobre el mapa de placas tectónicas, en la página 27 del mismo atlas. Observa las regiones sísmicas y volcánicas, así como los límites de las placas tectónicas. En tu cuaderno elabora un esquema que incorpore los siguientes aspectos.

- ¿Qué relación encuentras entre las zonas sísmicas y volcánicas respecto a las placas tectónicas?
- ¿Qué pasa cuando se mueven dos placas como la de Nazca y la Sudamericana?

## La erosión de las formas del relieve

Durante miles de años, las formas del relieve se han desgastado debido a la erosión. La erosión es el proceso natural que, con el tiempo, desgasta o destruye los suelos y las rocas de la corteza terrestre, modelando el paisaje.



### Consulta en...

En la página 26, del *Atlas de geografía del mundo*, encontrarás el corte de un volcán en actividad. También visita el portal Primaria TIC <<http://basica.primariatic.sep.gob.mx>>. En la pestaña Busca, anota **volcanes**, para que conozcas sus características.

Los principales agentes de la erosión son el agua y el viento; el primero es el más erosivo. La lluvia, el granizo, la nieve y el viento modelan la superficie continental. El agua corre sobre las rocas, las disuelve, las rompe cuando se congela y las arrastra cuando se forma un río; las olas desgastan las costas formando bahías y acantilados. El viento arrastra, principalmente en zonas secas y desérticas, granos de arena que, a lo largo de miles de años, desgastan la superficie terrestre o forman montículos de arena llamados *dunas*.



## Actividad

El relieve cambia debido a factores internos, como el vulcanismo y la sismicidad, y a agentes externos, como la erosión provocada por el agua y el viento.



Observa las siguientes imágenes y anota en las líneas qué agente erosivo actúa sobre el relieve: río, oleaje o viento.



Después, escribe en tu cuaderno un texto acerca de cómo cambia el relieve debido a la erosión provocada por el agua y el viento. Ilústralo.

## Apliquemos lo aprendido

En equipos, realicen el siguiente experimento.

### Materiales

- Un vaso de plástico o un tubo de papel de baño; si escoges el tubo, pégale a la base un plástico con cinta adhesiva para sellarlo.
- Cuatro cucharadas de bicarbonato de sodio.
- Media taza de vinagre.
- Una pizca de pintura vegetal roja.
- Una cartulina para hacer el modelo del volcán.
- Un cartón duro o un plato para pegar el modelo del volcán.
- Tijeras, cinta adhesiva y plastilina (opcional).

### Procedimiento

1. Colorea o cubre con plastilina la cartulina, elabora con ella un cono y pega sus lados para obtener una maqueta del volcán.
2. Córtales unos centímetros de la punta (este orificio será el cráter de tu volcán); calcula que en ese corte quepa verticalmente el tubo de papel de baño o el vaso.
3. Haz que coincida la boca del vaso o del tubo con el cráter del volcán.
4. Con plastilina o cinta adhesiva fija el volcán al cartón o al plato.
5. En un plato pequeño mezcla bien el bicarbonato de sodio con la pizca de pintura e introdúcela en el tubo o vaso.
6. Agrega poco a poco el vinagre ¡y observa!

Describe en tu cuaderno lo que sucedió cuando se mezclaron el bicarbonato y el vinagre.

Anota qué relación encuentras entre el resultado de tu experimento y lo que sucede cuando un volcán hace erupción.

Discutan en grupo cómo se imaginan que afecta una erupción volcánica a la población.



1



2



3

## Mar de Aral, Asia



Hola, querida Sandra:

Te mando una foto del mar de Aral porque me llamó la atención su historia. Es un antiguo mar que se convirtió en lago al desplazarse los continentes y encerrar sus aguas en medio de lo que hoy es Asia. Actualmente está dividido en dos pequeños lagos; esto es impresionante porque según me contaron algunos habitantes era uno de los cuatro lagos más grandes del mundo, pero su volumen disminuyó casi 70%, ya que los ríos que desembocan en él se han utilizado para

riego. Esto provocó que su salinidad se triplicara, dañando la vida animal y vegetal de la zona, lo que obligó a los pescadores a cambiar de trabajo. Es una lástima, ¿no crees? Pero ya se están tomando medidas ambientales para recuperarlo.

Espero verte muy pronto.  
Tu hermana Yuriria



# EL AGUA EN EL PLANETA DE LA VIDA



## Comencemos

COMENZAMOS

El clima, el relieve y las obras que realiza el ser humano, como las presas y el desvío de ríos para la construcción de carreteras o para el riego, modifican la cantidad de agua disponible para la población.

En esta lección aprenderás cómo se distribuye el agua en todo el planeta y la importancia que tiene para la vida.

De acuerdo con la imagen y el texto de la postal, analiza con un compañero por qué la ubicación de este lago es importante para la vida natural y para la población de la región.



## Actividad

Observa las imágenes satelitales y discute con un compañero ¿por qué se le llama el planeta azul a la Tierra? ¿Cómo se distribuye el agua en la Tierra? ¿El agua es igual en océanos, ríos y lagos? ¿Cuáles son sus diferencias?

En grupo, comenten ¿de dónde proviene el agua que utilizan? ¿Cuáles son los usos principales que le dan? ¿Qué acciones emprenden para evitar desperdiciarla y contaminarla?

Escribe un párrafo acerca de la importancia que tiene el agua para la vida y muéstraselo a tus compañeros.

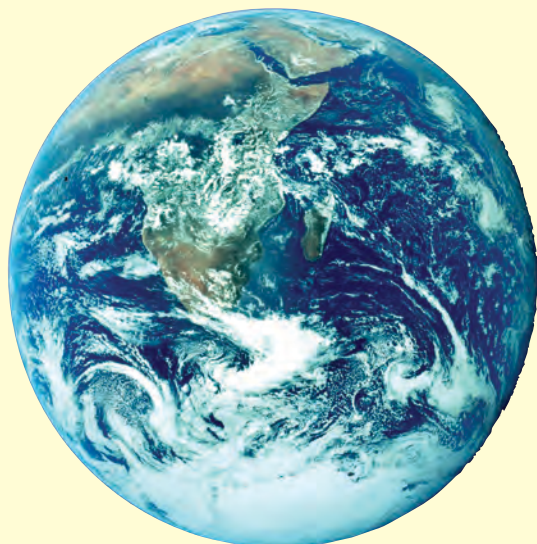
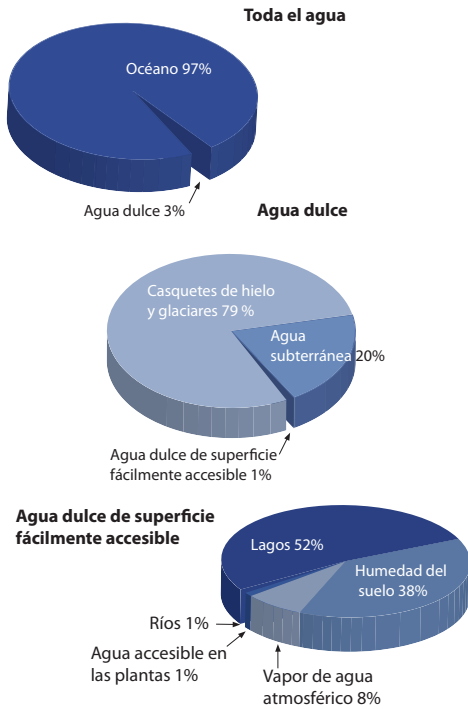


Imagen satelital del río Misisipi.

- ❖ Con el estudio de esta lección, conocerás la distribución y disponibilidad de agua en el planeta, y reconocerás su importancia para la vida en general.

Distribución del agua en el mundo



◊ Sólo 3% de toda el agua del mundo es agua dulce y más de tres cuartas partes de ésta es inaccesible, pues se encuentra en forma de hielo y glaciares, situados en zonas polares. Sólo 1% es agua dulce superficial disponible para los seres vivos.

◊ La presa Nezahualcóyotl o Malpaso, en Chiapas, se construyó sobre el cauce del río Grijalva. Sus aguas se usan principalmente para generar energía eléctrica.

## Aprendamos más

Como viste en la imagen anterior, dos terceras partes de nuestro planeta están cubiertas de agua de los océanos; además, hay agua en el interior de los continentes, en ríos, lagos, lagunas y aguas subterráneas que llenan los depósitos o mantos acuíferos.

En la Tierra hay cuatro grandes océanos: Pacífico, Atlántico, Índico y Ártico. Éstos contienen aproximadamente 97% del agua que hay en el planeta y proveen a la población de una gran diversidad de recursos naturales; sin embargo, por su alto contenido de sal, las personas, animales y la mayor parte de las plantas terrestres no pueden consumirla.

## Recursos hídricos

Las aguas continentales representan cerca de 3% del total de agua del planeta. Se les llama *aguas dulces* porque casi no contienen sales y, por lo tanto, son vitales para los seres humanos. Las usamos para desempeñar actividades cotidianas y económicas, por ejemplo, la agricultura, la ganadería y el procesamiento de alimentos.

Los ríos son corrientes de agua que fluyen sobre la superficie terrestre; nacen en las partes altas de las montañas y escurren hacia las partes bajas. Muchos ríos, como el Amazonas, el Bravo y el Misisipi, depositan sus aguas en los océanos; otros llegan a las partes bajas sin salida al mar y forman lagos. La población aprovecha el agua de los ríos para regar los campos de cultivo, generar energía eléctrica, navegar y pescar con fines industriales o domésticos.

A diferencia de los lagos, las lagunas son cuerpos de agua que se alimentan de los ríos y del mar; por esa razón tienen *agua salobre*, es decir, dulce y salada. Al igual que los lagos, las lagunas también son aptas para la pesca.

Parte del agua de lluvia, al llegar a la superficie, se absorbe y filtra hasta acumularse en depósitos dentro del subsuelo. Esos depósitos forman los mantos acuíferos, que constituyen las fuentes de abastecimiento de agua más importantes para la población, en especial en zonas áridas.





## Exploremos

En parejas, observen las tablas donde se muestran los ríos más largos y los lagos más grandes del mundo. Anoten el continente al que pertenecen, los países que los ríos atraviesan desde su nacimiento y el océano en el que desembocan.

También deberán anotar las principales ciudades que se localizan cerca de ellos. Consulten las páginas 40 a 45 y 84 del *Atlas de geografía del mundo*.

Río	Continente	Países	Océano en el que desemboca	Ciudades
Amazonas (6 800 km)				
Nilo (6 450 km)				
Yangzi (6 380 km)				
Misisipi-Missouri-Jefferson (6 270 km)				
Madeira-Mamoré (5 908 km)				
Amarillo o Huang He (5 464 km)				
Ob (5 400 km)				
Amur (4 410 km)				
Congo (4 380 km o 4 670 km)				
Lena (4 260 km)				

Lago	Continente	Países	Ríos que desembocan	Ciudades
Superior (84 131 km <sup>2</sup> )				
Hurón (59 500 km <sup>2</sup> )				
Michigan (58 016 km <sup>2</sup> )				
Victoria (69 482 km <sup>2</sup> )				
Tanganyika (32 893 km <sup>2</sup> )				
Baikal (31 500 km <sup>2</sup> )				
Del Oso (31 153 km <sup>2</sup> )				
Nyasa (29 504 km <sup>2</sup> )				
Maracaibo (13 820 km <sup>2</sup> )				

En grupo, determinen a qué océano llegan más ríos.





❖ Un dato interesante

Aunque el lago Superior es el más extenso del mundo, el lago Baikal es el que tiene la mayor cantidad de agua debido a su profundidad; su base está a 1 637 metros y contiene el equivalente a 20% del agua dulce de todo el planeta, con la cual se podría inundar toda la tierra firme con una capa de 20 centímetros. Si sus afluentes dejaran de aportar agua, el lago tardaría más de 400 años en vaciarse completamente.



❖ Lago de las Nubes, Michigan, Estados Unidos.

Los ríos y los lagos han permitido que se desarrollen grandes civilizaciones que no tienen contacto directo con el océano; por ejemplo, las primeras grandes urbes de la Antigüedad: Babilonia, Nippur, Ur y Assur crecieron gracias a las aguas de los ríos Tigris y Éufrates en la región de Mesopotamia. Las grandes ciudades que se desarrollaron en las costas han tenido los beneficios de los ríos que desembocan en el mar, además de las ventajas de aprovechar los recursos marinos, entre ellos, la posibilidad de navegar por el mundo.



❖ Río Misisipi, Estados Unidos.



Actividad

En parejas, observen el mapa de Población urbana y ciudades principales en la página 84 de su *Atlas de geografía del mundo*. Cuenten el número de ciudades que tienen más de cinco millones de habitantes, anoten en su cuaderno

cuáles de éstas no están ubicadas cerca de un río, un lago o en la costa. Después, discutan en grupo ¿a qué se debe esa coincidencia entre ciudades más pobladas y cuerpos de agua?

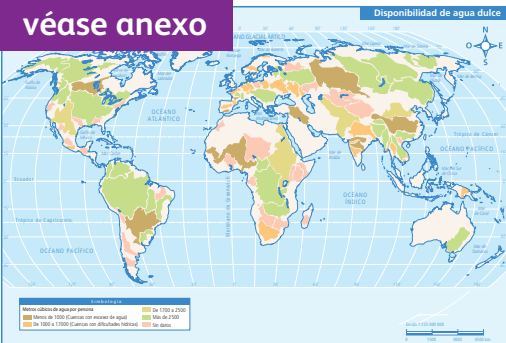
La poca cantidad y la mala distribución de agua dulce ocasionan problemas sociales y ambientales. Algunas enfermedades contagiosas se convierten en epidemias a causa de la mala calidad del agua o de la escasez de ésta. Incluso, existen conflictos bélicos por la posesión del recurso.



Actividad

Formen equipos y elijan un continente. Observen el mapa de disponibilidad de agua en el mundo que está en el anexo de la página 193; en su cuaderno anoten qué grado de disponibilidad destaca en su continente.

véase anexo





## Apliquemos lo aprendido

Con menos de 1% del agua de todo el planeta, debemos cubrir las necesidades de más de 7 000 millones de personas, contando el consumo para las actividades agrícolas e industriales.

Para saber cómo se distribuye ese 1%, reúnanse en parejas, observen el mapa del anexo, página 193, y lean las noticias siguientes.

página 1

# EL PERIÓDICO

## Las enfermedades causadas por falta de agua potable ocasionan la muerte de 5000 niños al día\*

Las enfermedades derivadas de la falta de agua potable provocan cada año la muerte de dos millones de niños menores de cinco años, según el Fondo de las Naciones Unidas

para la Infancia (Unicef), que denuncia que la carencia de este recurso y la ausencia de infraestructuras que limpien el agua producen 88% de las muertes por diarrea.

\* <<http://www.consumer.es/web/es/solidaridad/2008/07/18/178599.php>>.

## La ONU advierte que la falta de agua creará graves problemas ambientales en los próximos 15 años\*\*

Según el informe elaborado por 1500 expertos, la agricultura es la cuestión más preocupante en lo que se refiere a la falta de agua dulce, ya que de aquí al 2020 se prevé un incremento de la pérdida de tierras cultivables, de la inseguridad alimentaria

y de los daños en las zonas pesqueras, con la consiguiente expansión de la malnutrición y las enfermedades.

\*\* <<http://noticias.masverdedigital.com/onu-advierte-sobre-el-peligro-de-la-escasez-de-agua-potable-a-escala-planetaria/>>.

## Falta de agua ocasionará problemas políticos

Como consecuencia de la escasez de agua, que se expresará como desertificación, habrá menos producción de alimentos, aumento de enfermedades infecciosas y destrucción de ecosistemas, por lo que comenzarán a surgir conflictos sociales y políticos a distinto nivel.

Dibujen un símbolo para cada problema y expliquen lo que se menciona en las tres notas.

En su mapa de la página 193, localicen las regiones donde están las cuencas con dificultades hídricas y escasez de agua, las cuales tendrán alguno de los problemas que se mencionan.

En grupo, dibujen o peguen en un planisferio grande los símbolos de los problemas que eligieron e indiquen los países que los enfrentan.

¿Ustedes qué hacen para cuidar el agua?



Querida Nallely:

Como lo prometí, te envió una postal más, ahora desde Vancouver, Canadá.

Es una bella ciudad rodeada de bosques. Su clima es frío y lluvioso todo el año; sin embargo, al llegar se sentía un agradable calor. Dejamos los sacos, pues el reporte del tiempo señalaba que la temperatura llegaría a 28 °C, algo extraño para el mes de septiembre, en el que hace viento frío y se cubren los bosques de hojas

doradas y rojas por el otoño, pero parecía que estábamos en pleno verano.

No obstante, no nos importó; después del calor en Mérida, fue agradable caminar con ropa ligera entre arces y pinos.

Hasta mi próximo vuelo.  
Tania, tu tía que te quiere



# LOS DIFERENTES CLIMAS DEL MUNDO



## Comencemos

Muchas veces habrás escuchado en el radio o en la televisión noticias acerca del frío intenso y de la caída de nieve en Europa o en Estados Unidos; de sequías extremas en algunos países africanos; de olas de calor en Australia, o de los tifones que provocan inundaciones en el sureste asiático. Muchos de estos fenómenos meteorológicos pueden ser distintos a los que ocurren en el lugar donde vives y esto se debe a que en cada lugar existen determinadas condiciones que originan diferentes climas.

En grupo, comenten ¿cuáles son las diferencias del clima del lugar donde viven en relación con el clima de Vancouver, Canadá? ¿Qué condiciones predominan en el mes de septiembre en el lugar donde viven? ¿Llueve y hace frío como en Vancouver?



## Actividad

Observa las imágenes del tifón Soulik en China y de las tormentas de nieve que sucedieron en varios países europeos en 2013, y comenta con tus compañeros ¿son frecuentes estos fenómenos meteorológicos en el lugar donde viven? En un mapa localiza los países a los que hacen referencia las imágenes. Observa el mapa de la página 49 del *Atlas de geografía del mundo* y compara el clima de los países mostrados en las imágenes con los principales climas de México (página 15 del *Atlas de México*). Comenta tus observaciones con tus compañeros; pueden guiarse con estas preguntas: ¿con qué regularidad llueve en su entidad?, ¿predomina el frío o viven en un clima seco?



❖ Tifón Soulik, China, 2013.



❖ Tormenta de nieve, Londres, Inglaterra.



### Un dato interesante

Existen aparatos, como los satélites meteorológicos, que facilitan el pronóstico del tiempo. Se encuentran orbitando la Tierra, como el satélite Aqua de la NASA, con el que se puede ver el estado del tiempo desde el cielo. Éste registra temperatura, nubosidad y cantidad de gases de efecto invernadero, aun durante un día nublado. La información es utilizada para hacer pronósticos más detallados y dar seguimiento a fenómenos meteorológicos, por ejemplo, los huracanes. Esta información es esencial para los científicos que estudian el clima y su condición cambiante.



## Aprendamos más

El estado del tiempo es el resultado de las condiciones de la atmósfera en un momento determinado: la temperatura, la humedad y la precipitación. Sin embargo, a pesar de los cambios atmosféricos, hay ciertas regularidades ambientales que permiten determinar las características climáticas de cada región.



### Actividad

Los siguientes paisajes corresponden a tres lugares que presentan diferencias y semejanzas. Considera que las tres fotografías fueron tomadas el 20 de agosto y que el estado del tiempo indicaba en los tres lugares cielo nublado con temperatura

máxima de 31 °C. ¿Estarías de acuerdo en que tienen el mismo clima? ¿Por qué? ¿Qué elementos del paisaje te permiten reconocer el clima?

De acuerdo con tus observaciones, anota en tu cuaderno lo que opinas y coméntalo con tu grupo.



◆ Parque Nacional Cahuitas, al este de Costa Rica.



◆ Bosque de Indiana, Estados Unidos.

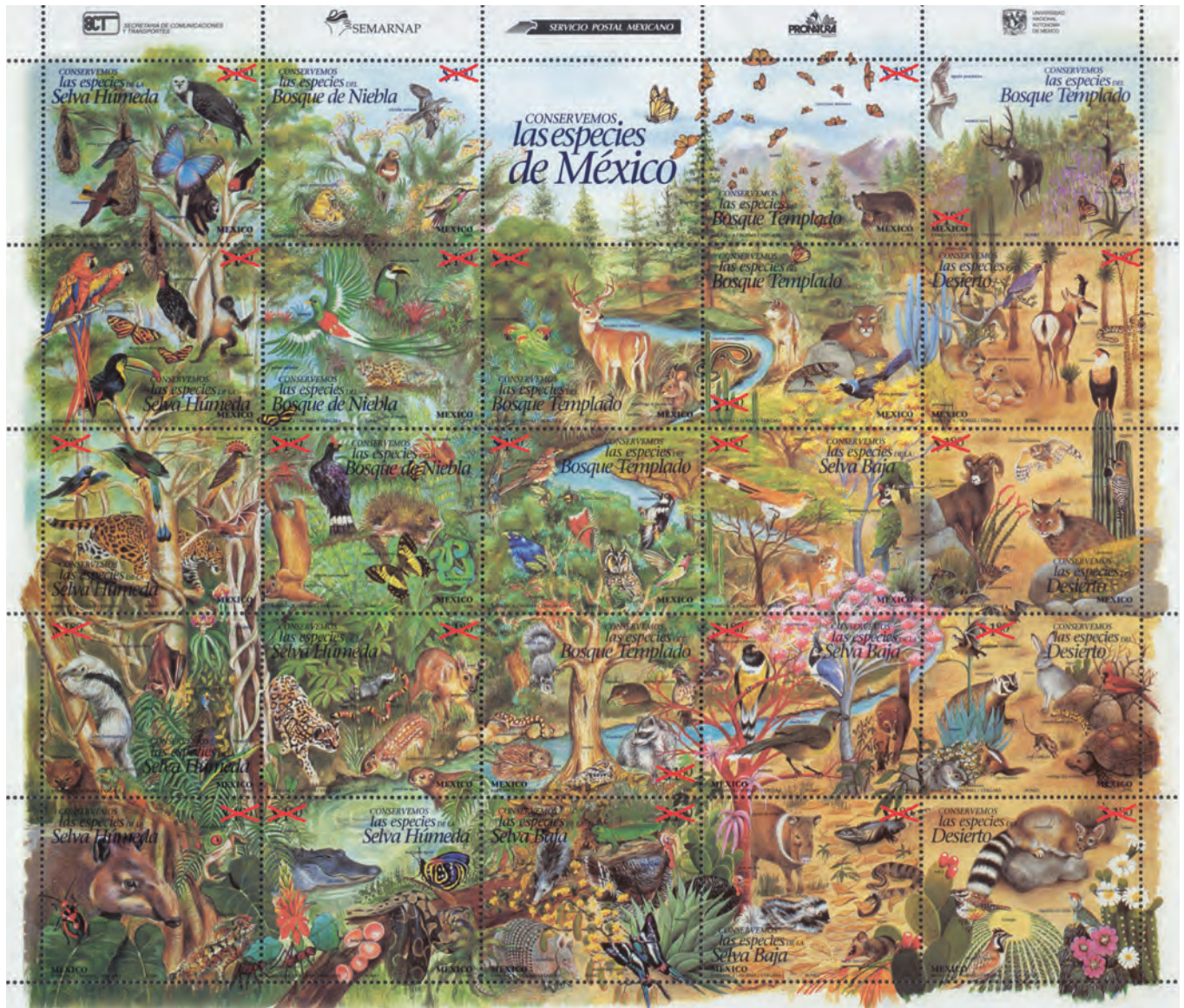


◆ Parque Nacional de Janos, norte de Chihuahua, México.

Para conocer el clima de una región es necesario registrar con aparatos, como el termómetro y el pluviómetro, los elementos del tiempo atmosférico, como la temperatura, la velocidad del viento y la cantidad de lluvia. A diferencia del estado del tiempo, el clima es el resultado del promedio de esos elementos durante un periodo mínimo de 10 años.

La clasificación de climas más utilizada toma en cuenta principalmente dos de sus elementos: la temperatura y la precipitación. Ello permite clasificar los climas en cinco grandes grupos: tropical, seco, templado, frío y polar. Observa el mapa de la página 49 de tu *Atlas de geografía del mundo* y reconoce la distribución de los climas en los continentes.

La temperatura es determinante en las características de la vegetación y la fauna de cada grupo climático. A continuación, identifica la fauna y la vegetación características de los climas.



◆ Estampillas postales "Conservemos las Especies", emitida en 1996 por el Servicio Postal Mexicano, Correos de México.



◆ Alce, Alaska.



◆ Osos polares, Canadá.

## Clasificación de los climas

Los climas tropicales, templados y fríos son húmedos, por lo que se combinan con las características de los diferentes tipos de lluvia (frecuencia y épocas en las que ocurren: todo el año, en verano o en invierno). A su vez, los climas secos se caracterizan por tener pocos periodos de lluvias y humedad. Para observar cómo se distribuyen los climas, consulta en tu *Atlas de geografía del mundo*, página 49, el mapa “Climas del mundo”.

*Climas polares.* Se localizan en las latitudes altas, después de los círculos polares. La temperatura media del mes más cálido es menor a 10 °C y las precipitaciones son inferiores a 300 milímetros anuales.

*Polar de tundra.* Cercano a los círculos polares, con frío intenso y constante, ningún mes supera 10 °C. Precipitaciones escasas en forma de nieve, que disminuyen conforme se acerca a los polos.

*Polar de hielos perpetuos.* Frío intenso y constante con temperaturas de 0 °C o menos. Precipitaciones escasas en forma de nieve. En este clima ya no hay vegetación.

*Polar de alta montaña.* Se localizan en las montañas altas, donde la altitud es mayor de 3000 metros. Predominan alrededor del mundo en zonas de grandes cordilleras.

*Climas tropicales.* Se extienden en la zona cálida o tropical, desde 0° hasta los trópicos de Cáncer y Capricornio. Presentan temperaturas elevadas y abundantes precipitaciones durante todo el año, sobre todo en verano y parte del otoño.

*Climas templados.* Se distribuyen entre 30 y 45° de latitud norte y sur. Son favorables para la gente por sus temperaturas medias, superiores a 10 °C durante todo el año. Presentan una sucesión de las cuatro estaciones bien diferenciadas por las temperaturas y las precipitaciones.

*Templado lluvioso.* Carece de estación seca y sus temperaturas no presentan cambios bruscos por la influencia del mar.

*Mediterráneo.* Presenta veranos secos e inviernos lluviosos.

*Climas fríos.* Se distribuyen entre 50° de latitud y los círculos polares, con inviernos rigurosos; la temperatura media del mes más frío es inferior a -3 °C y la del mes más cálido, superior a 10 °C. Nieva uno o más meses al año.

*Climas secos.* Se distribuyen entre 25 y 50° de latitud. En ellos la evaporación es mayor que la precipitación.

*Seco desértico.* Predomina la aridez, casi nunca llueve y las temperaturas son variables todo el año. Clima extremo, de noches muy frías y en el día calor de hasta 50 °C.

*Seco estepario.* De veranos largos y cálidos, e inviernos cortos. Nieva poco.



## Actividad

Formen equipos y recorten los recuadros (paisaje, localización, grupo climático y clima) de la página 201. Después agrúpenlos en el conjunto que corresponda.

Para ello, consulten su esquema de zonas térmicas y los mapas de climas de las páginas 49 a 55 de su *Atlas de geografía del mundo*. Anoten el continente al que pertenece cada imagen y su latitud aproximada.

## Factores que modifican el clima

En la distribución de las regiones climáticas de la Tierra intervienen diversos factores que ocasionan la variación de los climas, entre ellos están la latitud, la altitud y la cercanía al mar.

Las corrientes marinas, que son como ríos que corren en el mar con distintas temperaturas, también modifican el clima; por ejemplo, la Corriente del Golfo es cálida y se desplaza desde el golfo de México hacia las islas Británicas y Dinamarca; propicia un agradable clima templado en países que, por su latitud, deberían tener clima frío.



El clima también cambia de un lugar a otro a causa del relieve y la altitud; por eso en las montañas y en las mesetas hace más frío que en las llanuras y los valles. Es posible observar nieve en la cima de las altas montañas, incluso en las situadas en regiones tropicales.

La proximidad a las costas o a los lagos también modifica el clima, ya que éstos proporcionan mayor humedad. Así, en lugares secos y desérticos, se pueden encontrar plantas propias de otros climas, como en la región de clima seco de Coahuila, donde se localiza Cuatro Ciénegas.







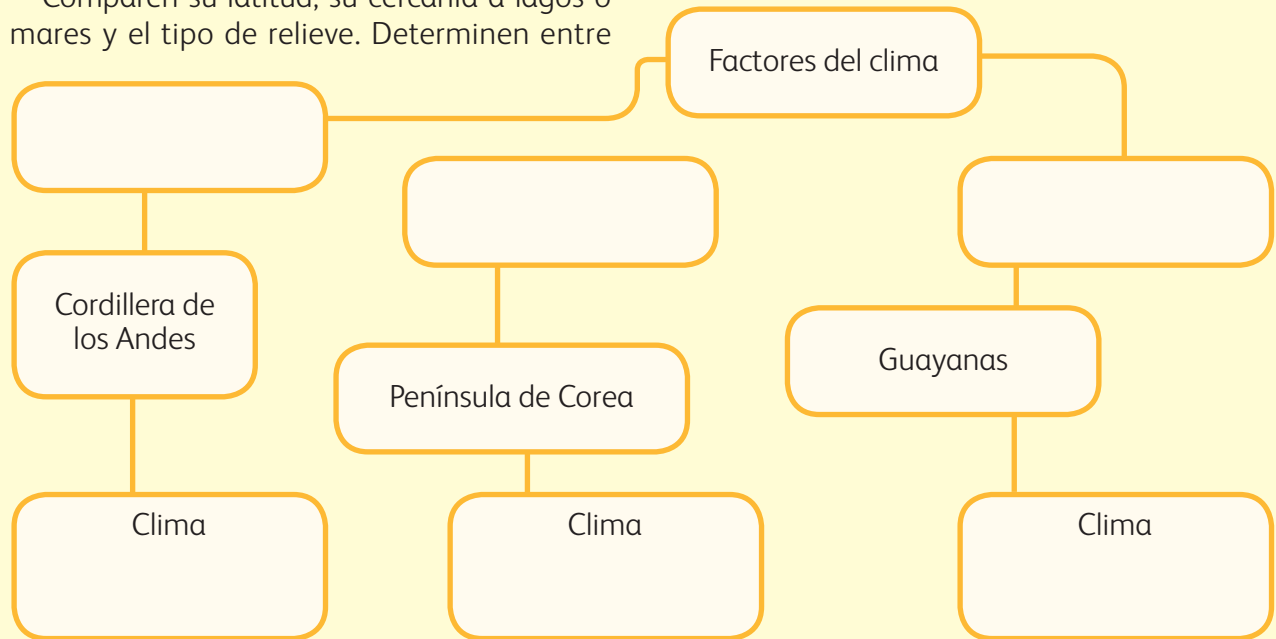
## Actividad

En equipos, localicen en la página 49 de su *Atlas de geografía del mundo* los tres lugares que se mencionan en el esquema siguiente. Anoten los climas de cada uno en el recuadro correspondiente.

Comparen su latitud, su cercanía a lagos o mares y el tipo de relieve. Determinen entre

ustedes el factor del clima que influye más en cada uno de los lugares y completen los primeros cuadros en blanco del esquema.

Comparen sus esquemas y discutan sus diferencias.




## Apliquemos lo aprendido

### Viaje a Manaus, Brasil, y a Toronto, Canadá

En equipos, analicen la información de las siguientes tablas respecto al estado del tiempo en Manaus y Toronto.

Estado del tiempo de Manaus	
Temperatura máxima	27 °C
Temperatura mínima	24 °C
Condiciones del cielo	Mayormente soleado 
Probabilidades de lluvia	30%

Estado del tiempo, 20 de diciembre de 2012.

Estado del tiempo de Toronto	
Temperatura máxima	5 °C
Temperatura mínima	-1 °C
Condiciones del cielo	Chubascos 
Probabilidades de lluvia	70%

Estado del tiempo, 20 de diciembre de 2012.

Analicen las gráficas de temperatura media anual y de los días de lluvias por mes para completar la información de las siguientes tablas. Con los datos de temperatura y precipitación, investiguen el tipo de clima de cada lugar. Observen el mapa de la página 49 del *Atlas de geografía del mundo* para comparar sus respuestas.

Clima de Toronto	
Temperatura máxima anual	
Temperatura mínima anual	
Mes del año con más lluvia	
Mes del año con menos lluvia	
Tipo de clima	

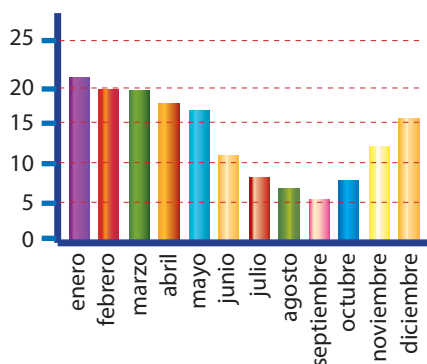
Clima de Manaos	
Temperatura máxima anual	
Temperatura mínima anual	
Mes del año con más lluvia	
Mes del año con menos lluvia	
Tipo de clima	

Respondan las siguientes preguntas.

- ¿Qué datos se necesitan para conocer el estado del tiempo y el clima?
- ¿Qué diferencias hay entre la información que proporciona el estado del tiempo y la que proporciona el clima?
- ¿Qué periodo de tiempo se considera para definir el estado del tiempo y el clima?
- ¿Los climas de Toronto y de Manaos son iguales? ¿Qué diferencias identifican?

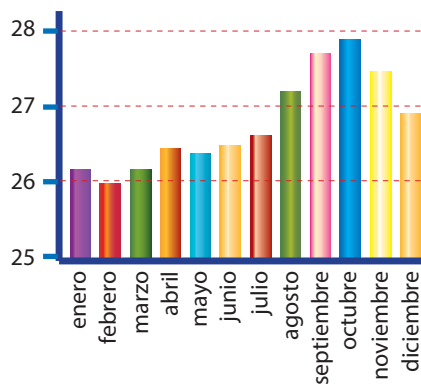
En grupo, comparen sus respuestas y escriban sus conclusiones. Posteriormente, investiguen en libros, atlas o internet las características del estado del tiempo y el clima de diferentes lugares de los continentes, y compárenlas.

**Manaos, Brasil**



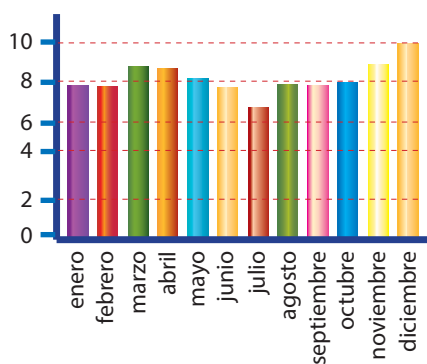
Días de lluvias por mes

**Manaos, Brasil**



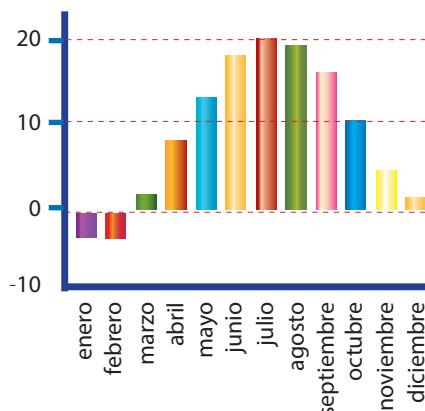
Temperatura media anual

**Toronto, Canadá**



Días de lluvias por mes

**Toronto, Canadá**



Temperatura media anual



San José de Costa Rica, noviembre de 2010.

Hola, Clarita, ¿cómo estás?

Amiga, te escribo desde esta hermosa nación que es Costa Rica. Leí que es el país más verde del mundo. Estoy en el Parque Nacional Corcovado, un lugar maravilloso e impresionante.

Hoy desayunamos gallo pinto (arroz y frijoles), un platillo tradicional en el Caribe y Centroamérica; después recorrimos la costa, donde vimos guacamayas, cangrejos, pelícanos, un oso hormiguero, monos capuchinos y

pájaros carpinteros, que son sólo algunos de los animales de esta región. La población de Costa Rica cuida sus recursos naturales y está interesada en que se fomente el ecoturismo. La estoy pasando muy bien. A mi regreso te enseñé las fotografías de las demás regiones naturales; los paisajes son hermosos.

Saludos.

Alejandra



# LOS TESOROS NATURALES DEL PLANETA



## Comencemos

COMENZAMOS

Ahora vas a emprender un viaje por la naturaleza de nuestro planeta. En esta lección conocerás las regiones naturales del mundo y algunos de los recursos que más aprovechamos de ellas.

Localiza en la página 74 de tu *Atlas de geografía del mundo* el país que visitó Alejandra; después, ubícalo en la página 62 del mismo atlas. Reúnete con un compañero y respondan ¿qué regiones naturales hay en ese país? ¿Cuáles coinciden con las de México?

En grupo, dibujen en el pizarrón los recursos naturales que podemos aprovechar en estas regiones.



## Actividad

Observa las imágenes y contesta las siguientes preguntas.



- ❖ Con el estudio de esta lección, reconocerás la distribución de las regiones y los recursos naturales de la Tierra.

- ¿Qué plantas y animales observas en cada una de las imágenes?
- ¿En qué lugar consideras que se siente más calor?, ¿en cuál piensas que hará frío?
- ¿Cuál consideras más apto para que habite el ser humano? ¿Por qué?

Comenta tus respuestas con tus compañeros.

**Aprendamos más**



Un dato interesante

Un cuarto de la tierra firme del planeta tiene clima seco. En algunos lugares es tan escasa la lluvia que los suelos son áridos.

Las regiones naturales están asociadas a las condiciones climáticas. Cada región agrupa especies animales y vegetales que son propias de un clima. En los lugares de climas tropicales y húmedos hay un mayor número de especies animales y vegetales porque las condiciones de temperatura y humedad permanecen estables durante el año, en contraste con aquellos donde predominan los climas fríos, templados o secos.



**Actividad**

Lee el texto de las regiones naturales. Después localízalas y coloréalas en el planisferio del anexo, página 194. Consulta tu *Atlas de geografía del mundo*, páginas 61 a 67, para identificar su distribución. Luego elabora la simbología.

Una vez que hayas hecho tu mapa, dibuja los recursos naturales que se obtienen de cada región natural y pégalos sobre el mapa, en el lugar que corresponda. Peguen los mapas en el salón y expongan su trabajo.



La madera es un recurso que se extrae de los bosques.



**Regiones naturales**

*Regiones tropicales.* Las regiones selváticas y de bosque tropical son las zonas más húmedas del planeta y se localizan en la franja de climas tropicales. También ahí corren los ríos más caudalosos como el Amazonas y el Congo.

En esta región, los árboles son densos y altos, lo que impide que la luz llegue al suelo y que crezca pasto. Hay varias especies de hongos. Su vegetación consta de árboles, como el palo de rosa, la caoba y el cedro, y plantas trepadoras.

La fauna de estas regiones se compone de animales como mono, ardilla voladora, mandril, anaconda, insectos, jaguar, tapir, pecaí, papagayo y quetzal, los cuales se encuentran principalmente en las selvas de América. Estas regiones han sido alteradas por el ser humano al introducir plantaciones tropicales, como plátano, café y caucho, entre otras, y al extraer maderas preciosas, como la caoba, el cedro y el palo de rosa.

La sabana de clima tropical rodea, principalmente, las áreas de selva. La más conocida es la africana, que ha sido sometida a un intenso saqueo, además de ser modificada por la agricultura, la ganadería y el crecimiento de los asentamientos humanos. La vegetación de esta región varía, aunque predominan árboles aislados y pequeños bosques. Su fauna está integrada por jirafas, cebras, antílopes, elefantes, hipopótamos, rinocerontes y búfalos.

*Regiones secas.* El desierto se localiza en los climas secos y, debido a su extrema aridez, no es del todo apto para el ser humano. En esta región se encuentran plantas cactáceas que poseen hojas en forma de espinas para retener humedad, además de profundas raíces para buscar el agua subterránea; también se hallan matorrales espinosos. En cuanto a la fauna, encontramos animales como serpientes, escorpiones, roedores e insectos.

Las estepas se encuentran rodeando los desiertos; en éstas también predomina el clima seco. El matorral arbustivo y los pastos naturales favorecen la ganadería, incluso en algunas áreas del centro de Asia como Kazajistán y Uzbekistán. Su fauna está formada por camellos, caballos salvajes, perros de la pradera, marmotas, ratas de campo, perdices y avestruces, entre otros.

*Regiones templadas.* Las zonas de vegetación mediterránea de clima templado se hallan alrededor del mar Mediterráneo, en algunas partes de América del Norte y del Sur, Sudáfrica y Australia. La vegetación está constituida por encino, laurel y alcornoque. La fauna de la región está formada por osos, castores, lobos y ciervos.

La pradera también tiene clima templado con lluvias en verano y dispone de ríos y suelos fértiles para la agricultura; ahí se han establecido grandes centros de población, los cuales han alterado el paisaje de la región. La vegetación se caracteriza por hierbas y pastos. De las praderas de América del Sur son originarios los roedores y otros animales pequeños, como armadillos, comadrejas, lagartijas y zorros. Entre las aves se encuentran ñandúes, perdices americanas, lechuzas y patos; en los árboles viven cardenales y calandrias, entre otras. En esta región también habitan el puma y el venado de las pampas. Otros animales son el tejón americano y el coyote. En las praderas asiáticas se encuentra el antílope.

El bosque templado presenta lluvias abundantes. Su vegetación se compone de encino, pino y oyamel, principalmente. Entre la fauna que lo caracteriza están el oso pardo, el lobo, el zorro, el ciervo, las aves canoras, el castor y la nutria.



◊ La jojoba es una planta que nace en las regiones desérticas y se utiliza en la medicina alternativa.

◊ Los plantíos de cebada crecen en las regiones templadas.





Consulta en...

Pregunta a tu profesor por este libro que se encuentra en la Biblioteca Escolar: Yann Arthus-Bertrand y Hubert Comte, *La Tierra explicada a los niños*, México, SEP-Océano, 2005.

◊ Las extensas zonas de bosques de coníferas son explotadas para conseguir maderas.



◊ Los ríos se alimentan del agua que cae de las montañas debido al deshielo.



*Regiones frías.* Los bosques de coníferas o *taiga* pertenecen a los climas fríos y constituyen algunas de las reservas forestales más grandes del planeta. Se ubican al norte de América, Europa y Rusia. De los bosques de estas regiones se obtiene la celulosa, que es la materia prima para fabricar el papel. No están presentes en el hemisferio sur debido a la existencia de las aguas oceánicas, pero sí lo están en el hemisferio norte, en las cordilleras y en las zonas boscosas que se caracterizan por cubrirse de nieve uno o más meses del año. En invierno la vida es dura para los animales, por lo que las aves emigran a lugares más cálidos, mientras que otros animales hibernan. Los animales de estas regiones son oso pardo, lobo, zorro, visón, comadreja, reno, ciervo y alce.

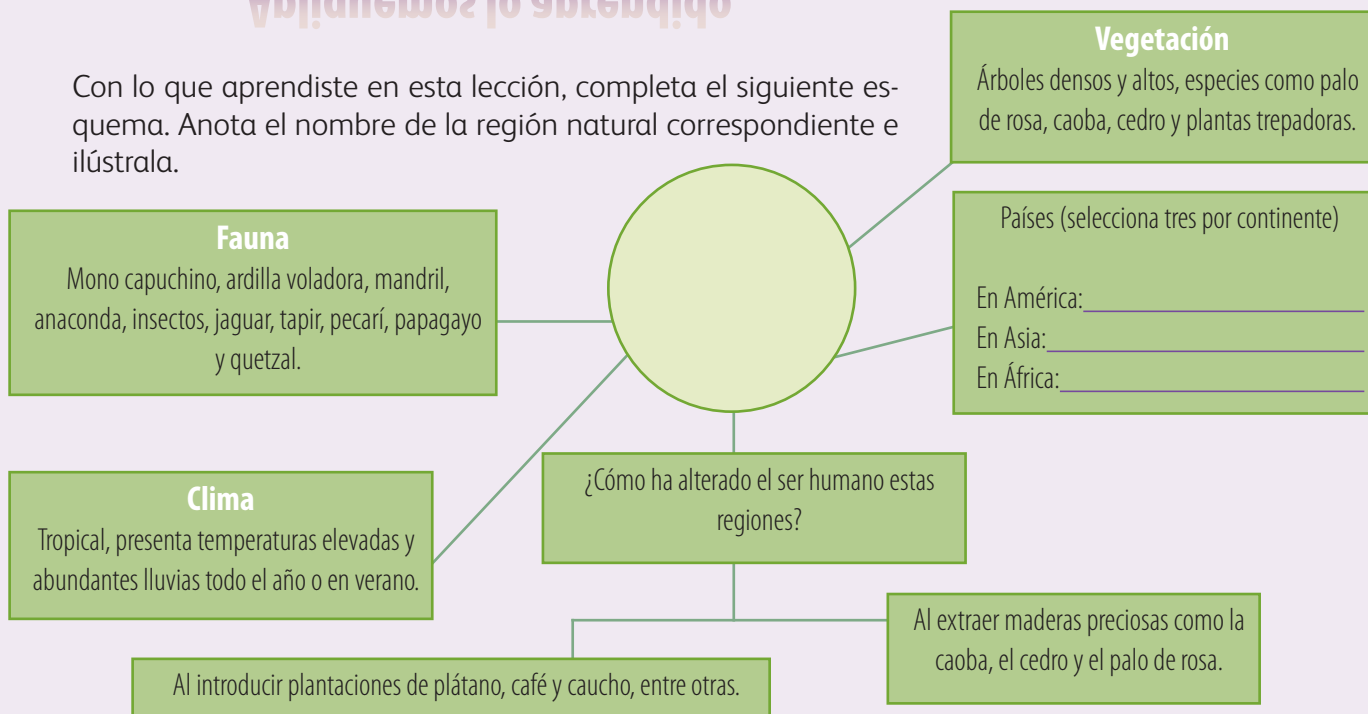
*Regiones polares.* La tundra pertenece a los climas polares, se observa más allá de 70° de latitud y prácticamente existe sólo en el hemisferio norte. Es la región menos favorable para los asentamientos humanos porque el suelo permanece congelado durante seis meses y en lo que resta del año sólo crecen líquenes, musgos y hierbas. Su fauna está conformada por alces, gansos, morsas, osos polares y bueyes almizcleros. En esta región hay únicamente dos estaciones, una de invierno, que se prolonga por casi seis meses y en la que prevalece la oscuridad, y otra de verano, cuando se mantienen las condiciones del día.

La región de alta montaña también tiene clima polar: conforme aumenta la altitud, disminuye la temperatura y aparecen zonas de nieve de manera permanente. Los hielos perpetuos, por su parte, corresponden a los climas polares, que se localizan principalmente en la Antártida; la vegetación es casi inexistente, está formada por líquenes, musgos y hongos; la fauna sobrevive entre los hielos y las aguas del océano.



## Apliquemos lo aprendido

Con lo que aprendiste en esta lección, completa el siguiente esquema. Anota el nombre de la región natural correspondiente e ilústrala.



Observa las siguientes imágenes y elabora en tu cuaderno un esquema sobre el bosque templado. No se te olvide incluir las actividades que se realizan en esta región.



◆ Bosque templado, Nueva Zelanda.



◆ Bosque templado, Inglaterra.



◆ Ciervos de bosque templado.





## Lo que aprendí

Lee las historias de Isabel y Susana; después, realiza las actividades que se piden.

Isabel es una niña de 10 años que vive en Guambia, Colombia; es guambiana. Los martes, ella y su familia van al mercado que está en Silvia. Parten cargados de verduras y frutas, y van bien abrigados con sus ponchos de colores, que tejen ellos mismos.

Florentino, su papá, cultiva la tierra. La zona donde viven es montañosa, llueve mucho y las hortalizas son una maravilla. Los indios guambianos tejen bastante; su mamá, su hermana y ella hacen ponchos, bufandas y polleras (faldas gruesas que llevan hombres y mujeres). La ropa abrigadora es muy importante porque están a 2 600 metros de altitud sobre el nivel del mar.

Susana es una niña de cuatro años que vive en Kuopio, Finlandia, al norte de Europa. Si observas de oeste a este un mapa de este continente, localizarás Noruega, Suecia, Finlandia y Rusia; más al norte sólo hay un océano de hielo. Finlandia es un país frío; los inviernos son largos, nieva de octubre a abril y las noches son prolongadas. Kuopio se encuentra en el centro del país en una región de lagos; en verano el paisaje es maravilloso: verde y azul, con torrentes, abetos y playas de arena. Susana vive en una cabaña en el bosque, entre pinos y nieve.

Completa la tabla con las características del lugar donde vive cada niña. Después, contesta las preguntas.

	Relieve	Clima	Vegetación	Región natural
Isabel				
Susana				

Isabel vive en Colombia, cerca del ecuador; ¿por qué se siente tanto frío en su comunidad?

---

¿Cómo son las condiciones climáticas en cada lugar?

---

¿En cuál de las dos regiones hay condiciones naturales menos extremas?

---



---



Lee el texto acerca del Kilimanjaro y observa las imágenes de la vegetación de aquella montaña de África. Después, contesta las preguntas de la página siguiente; encierra en un círculo el inciso correcto.

Un grupo de amigos está planeando una excursión para el próximo año al monte Kilimanjaro, que se encuentra en la frontera entre Kenya y Tanzania, en África. Si quieres ayudarlos, debes comenzar a informarte sobre el tema. Esta noticia puede ser un apoyo; además, contiene imágenes de la vegetación y la fauna del lugar.

página 1

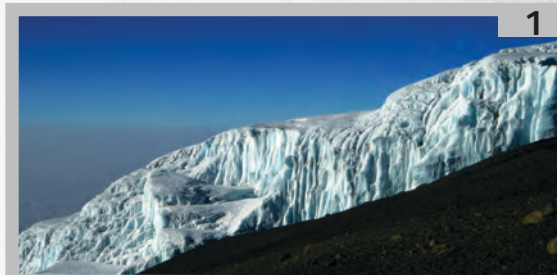
# EL PERIÓDICO

Washington (AP) - Lunes 2 de noviembre de 2009, 07:17 pm

## Las nieves del Kilimanjaro están derritiéndose\*

Aproximadamente, 85% del hielo que formaba los glaciares de la montaña en 1912 había desaparecido para el 2007, reportaron investigadores en la edición de la revista *Proceedings* de la Academia Nacional de Ciencias. Más de una cuarta parte del hielo presente en 2000 ya no estaba en 2007.

Cambios similares están ocurriendo en el monte Kenya y en las montañas Ruwenzori, en África, así como en glaciares en Sudamérica y en el Himalaya.



“El hecho de que tantos glaciares estén desapareciendo sugiere que hay una causa común; el incremento de las temperaturas de la Tierra cercanas a la superficie y en toda la troposfera lo explicaría al menos parcialmente”.

\* <<http://www.zocalo.com.mx/seccion/articulo/las-nieves-del-kilimanjaro-estan-derritiendose>>.



1. El tipo de clima que encontrará el grupo de amigos en esas latitudes es:
  - a. Templado con lluvias todo el año.
  - b. Frío con lluvias en invierno.
  - c. Tropical con lluvias en verano.
  - d. Seco desértico.
  
2. Otros exploradores que ascendieron al monte Kilimanjaro tomaron fotos desde la base hasta la punta; el orden de las fotos sería:
  - a. 3, 2, 1
  - b. 1, 3, 2
  - c. 2, 1, 3
  - d. 1, 2, 3
  
3. De acuerdo con las fotos anteriores del Kilimanjaro, dirías que lo que más influye en el tipo y en la distribución de la vegetación es:
  - a. La longitud.
  - b. El clima.
  - c. La latitud.
  - d. La altitud.
  
4. Al chocar las placas tectónicas, se producen:
  - a. Sismos, zonas volcánicas y cordilleras.
  - b. Agrietamientos de las rocas por los cambios de temperatura.
  - c. Formaciones de nuevo fondo oceánico.
  - d. Montañas en las dorsales oceánicas.
  
5. Muchas de las ciudades más pobladas del mundo coinciden con:
  - a. Latitudes bajas, cercanas al ecuador.
  - b. Grandes planicies.
  - c. La distribución de ríos, lagos y costas.
  - d. Las zonas de recursos mineros.
  
6. Los climas que siguen una distribución latitudinal se ven modificados por:
  - a. La humedad del aire.
  - b. La cantidad de calor o frío acumulados durante 10 años.
  - c. La cantidad de lluvia que cae en distintos meses del año.
  - d. Los vientos, el relieve y la distancia entre los cuerpos de agua.



# Autoevaluación

Es tiempo de evaluar lo que has aprendido en este bloque. Lee cada enunciado y marca con una (✓) el nivel que hayas alcanzado.

Aspectos a evaluar	Lo hago bien	Lo hago con dificultad	Necesito ayuda para hacerlo
Describo la distribución de las formas del relieve mediante mapas y otros modelos.			
Identifico en diferentes tipos de esquemas y mapas la distribución del agua en la Tierra.			
Reconozco la diversidad de climas a partir de la variación de sus elementos y la registro en tabla.			
Establezco relaciones entre elementos naturales: el clima, el relieve y la vegetación, mediante la sobreposición de mapas.			

Escribe una situación en la que apliques lo que aprendiste, hiciste o investigaste en este bloque.

---



---



---

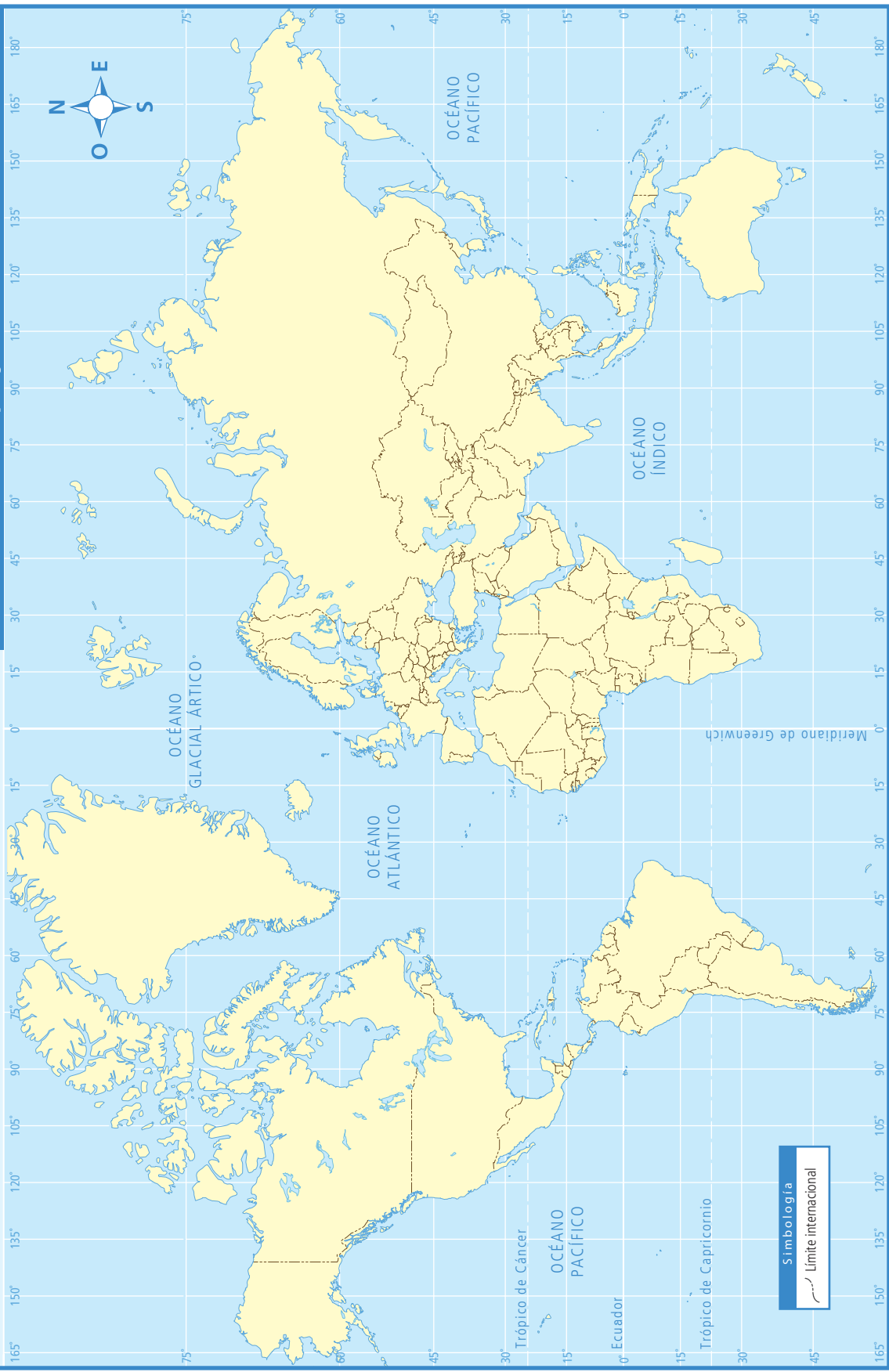
Aspectos a evaluar	Siempre	Lo hago a veces	Diffícilmente lo hago
Reflexiono acerca de la importancia de los fenómenos sísmicos y volcánicos que nos afectan.			
Valoro la importancia del agua y su disponibilidad para la vida en la Tierra.			
Reconozco la importancia de los recursos naturales para las actividades humanas.			

Me propongo mejorar en: \_\_\_\_\_

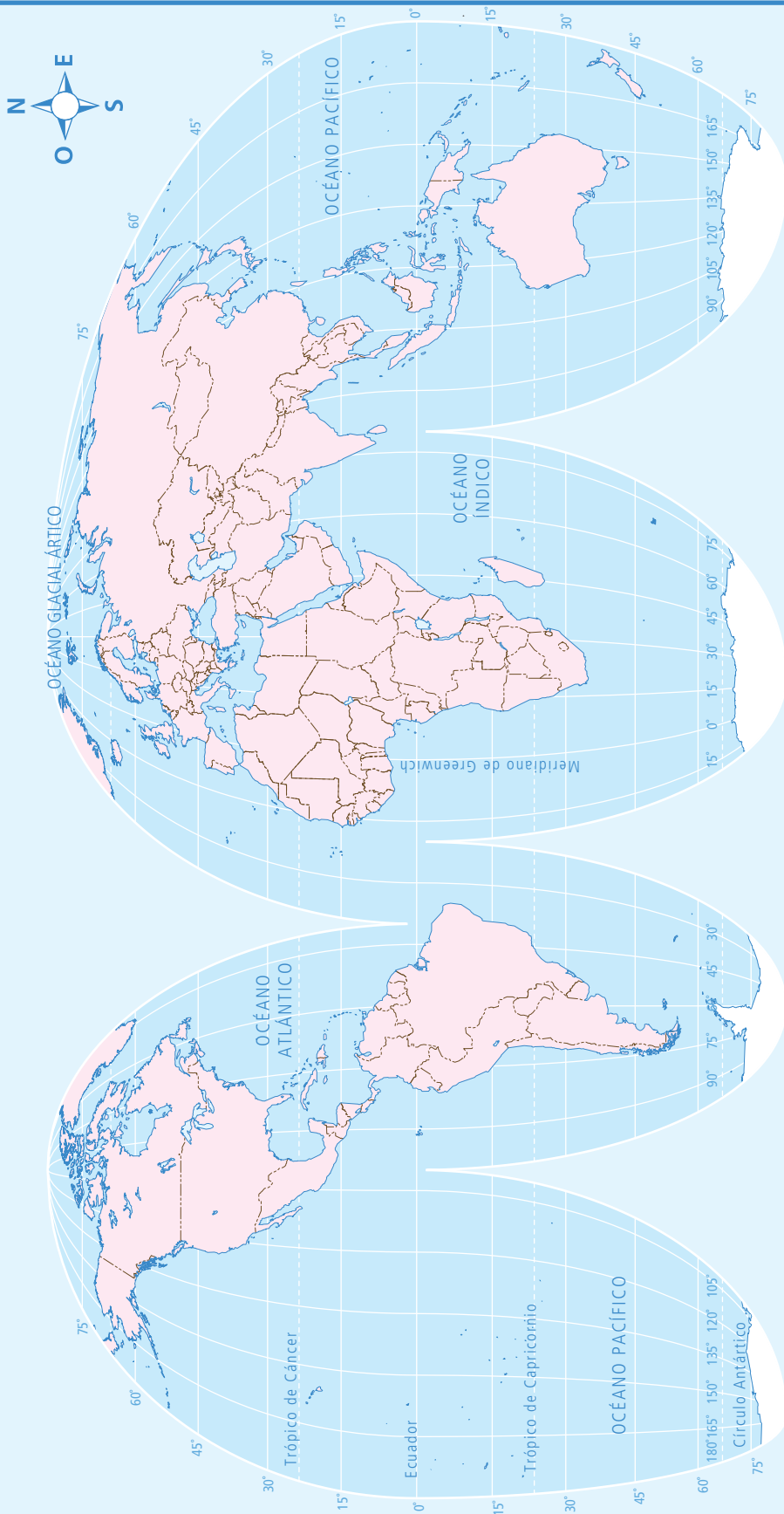


# Anexo de mapas

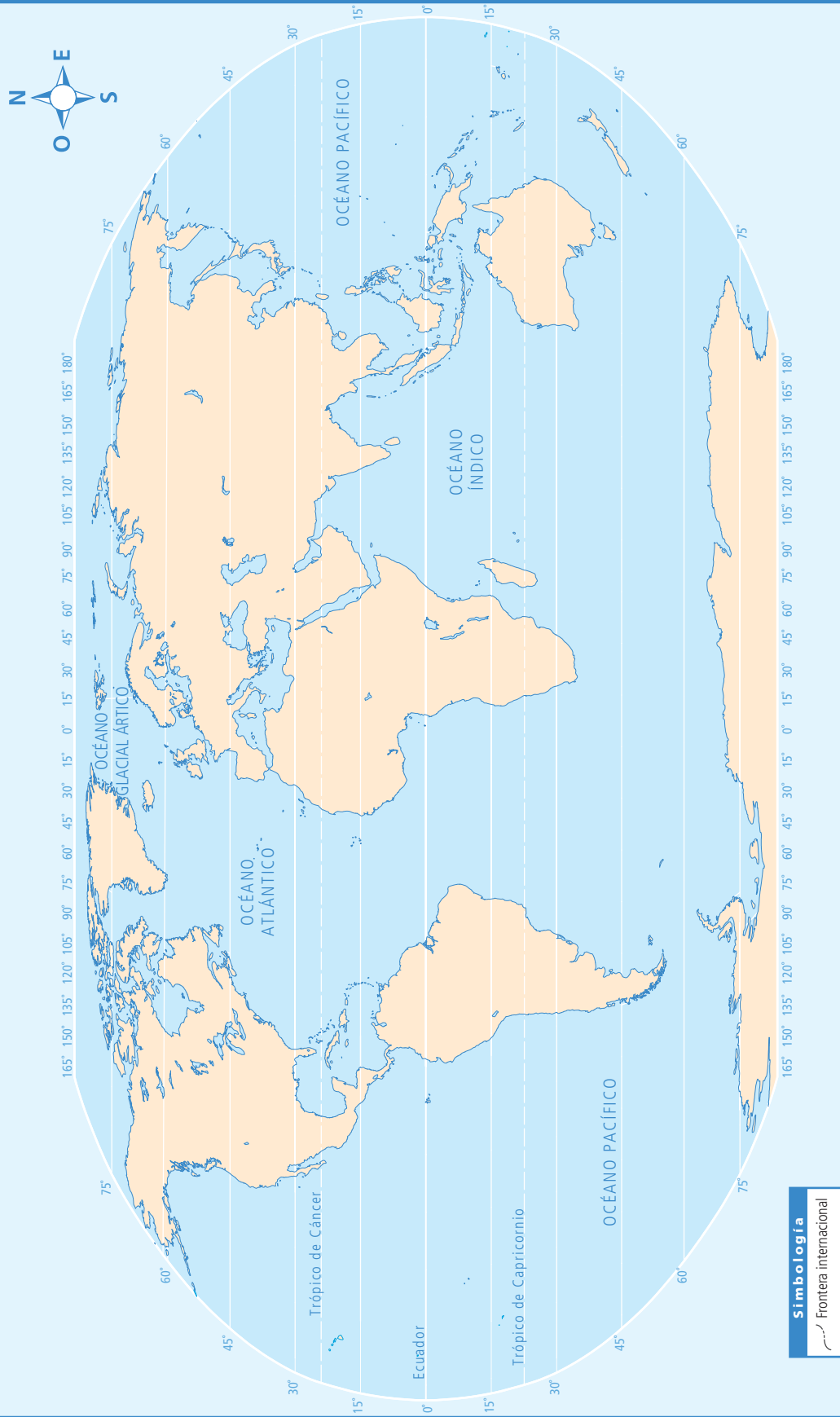
# Planisferio con la proyección cilíndrica de Mercator



# Planisferio con la proyección interrumpida o de Goode

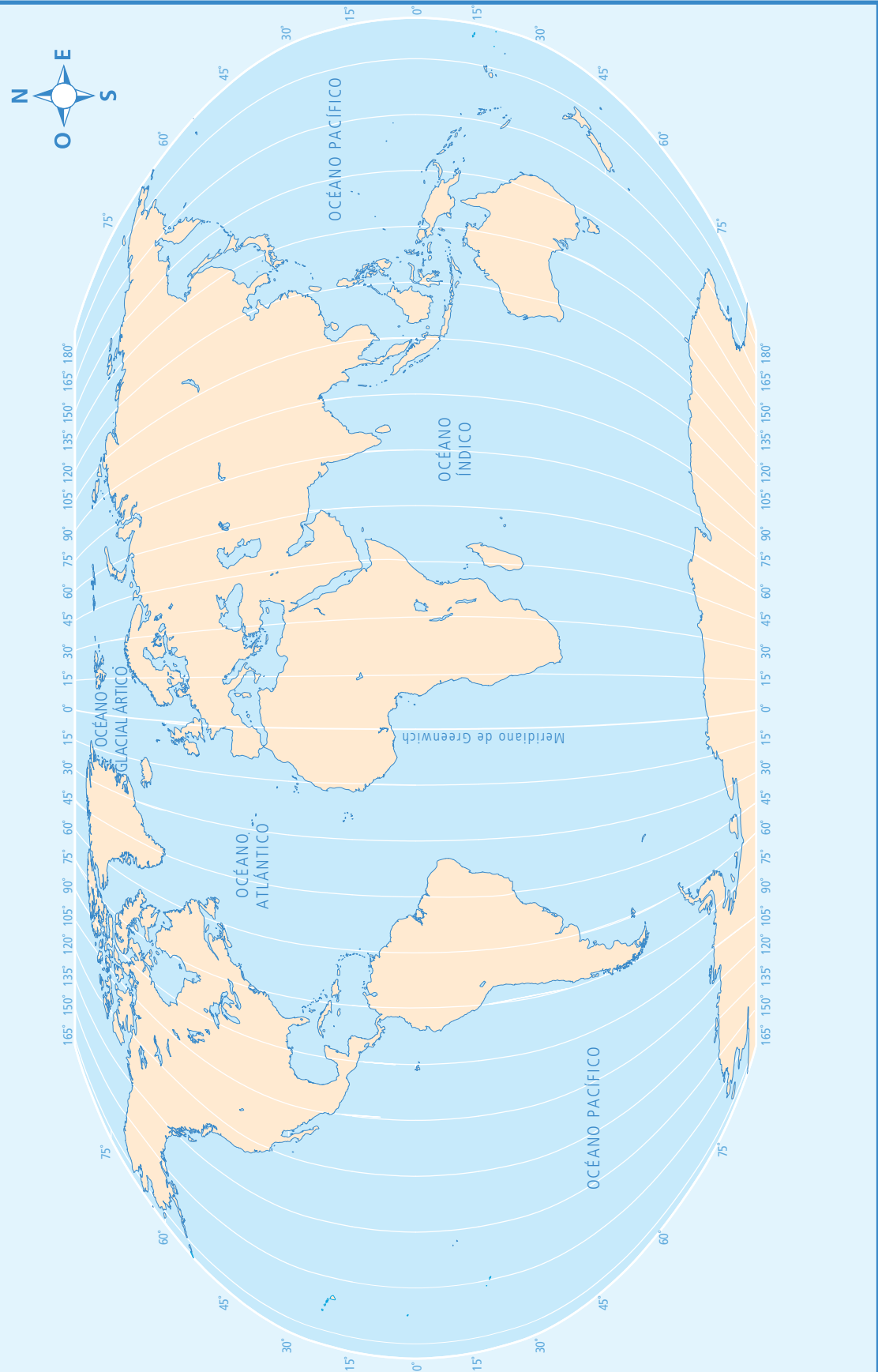


# Planisferio de paralelos con la proyección de Robinson

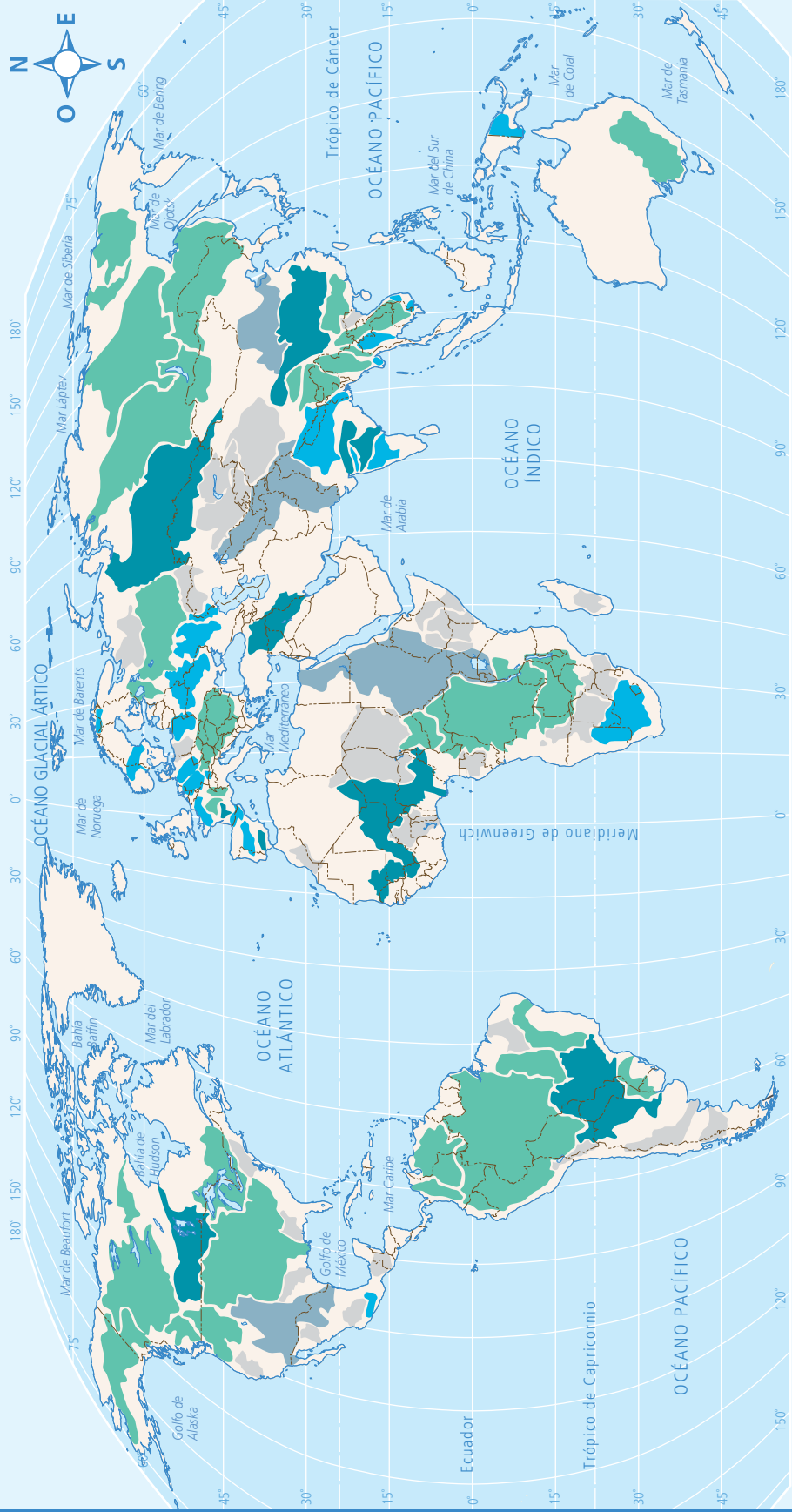




Planisferio de meridianos con la proyección de Robinson

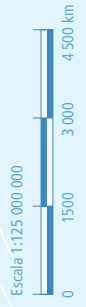


# Disponibilidad de agua dulce



**Simbología**

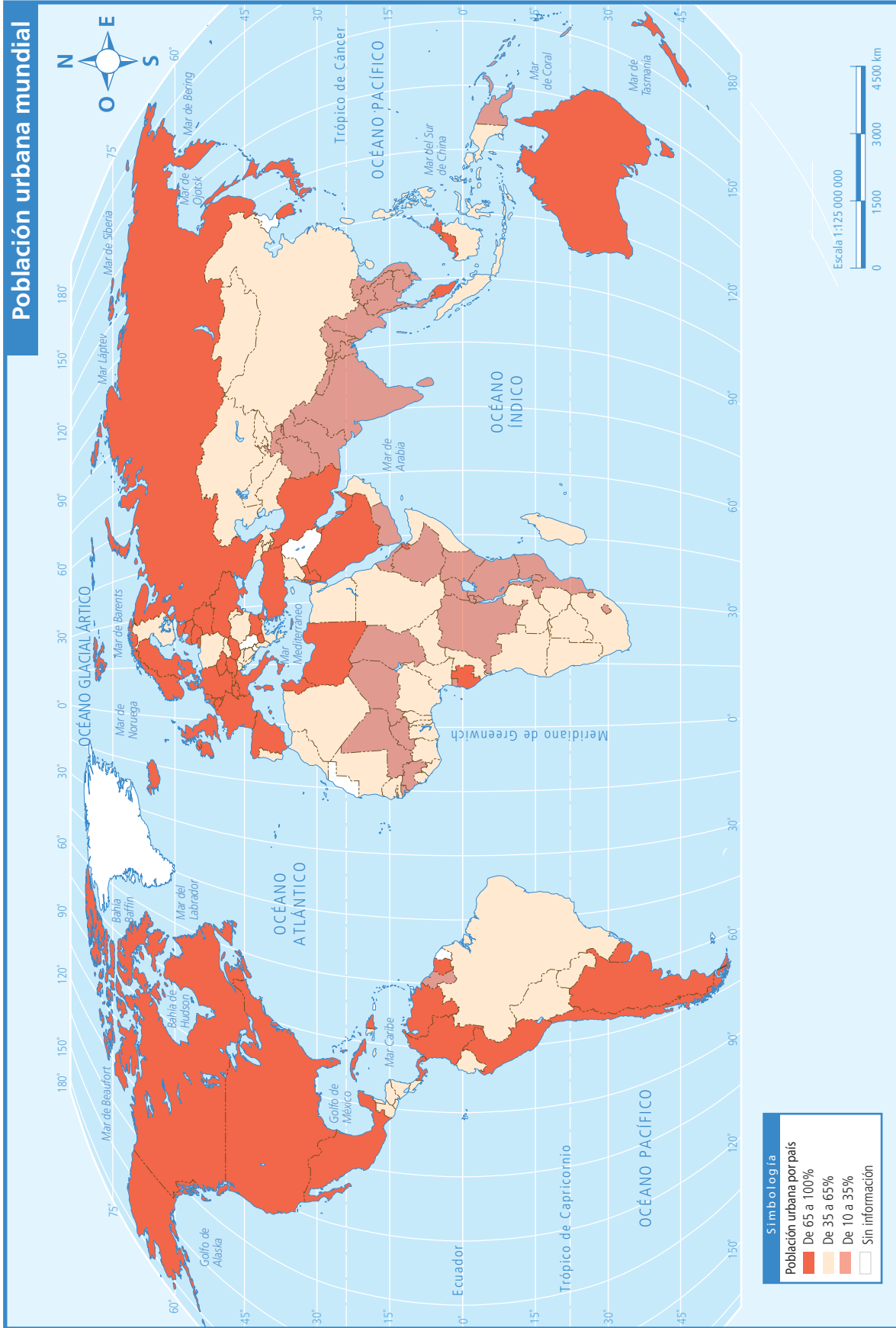
- De 1700 a 2500
- Menos de 1000 (cuencas con escasez de agua)
- De 1000 a 1700 (cuencas con dificultades hídricas)
- Más de 2500
- Sin datos



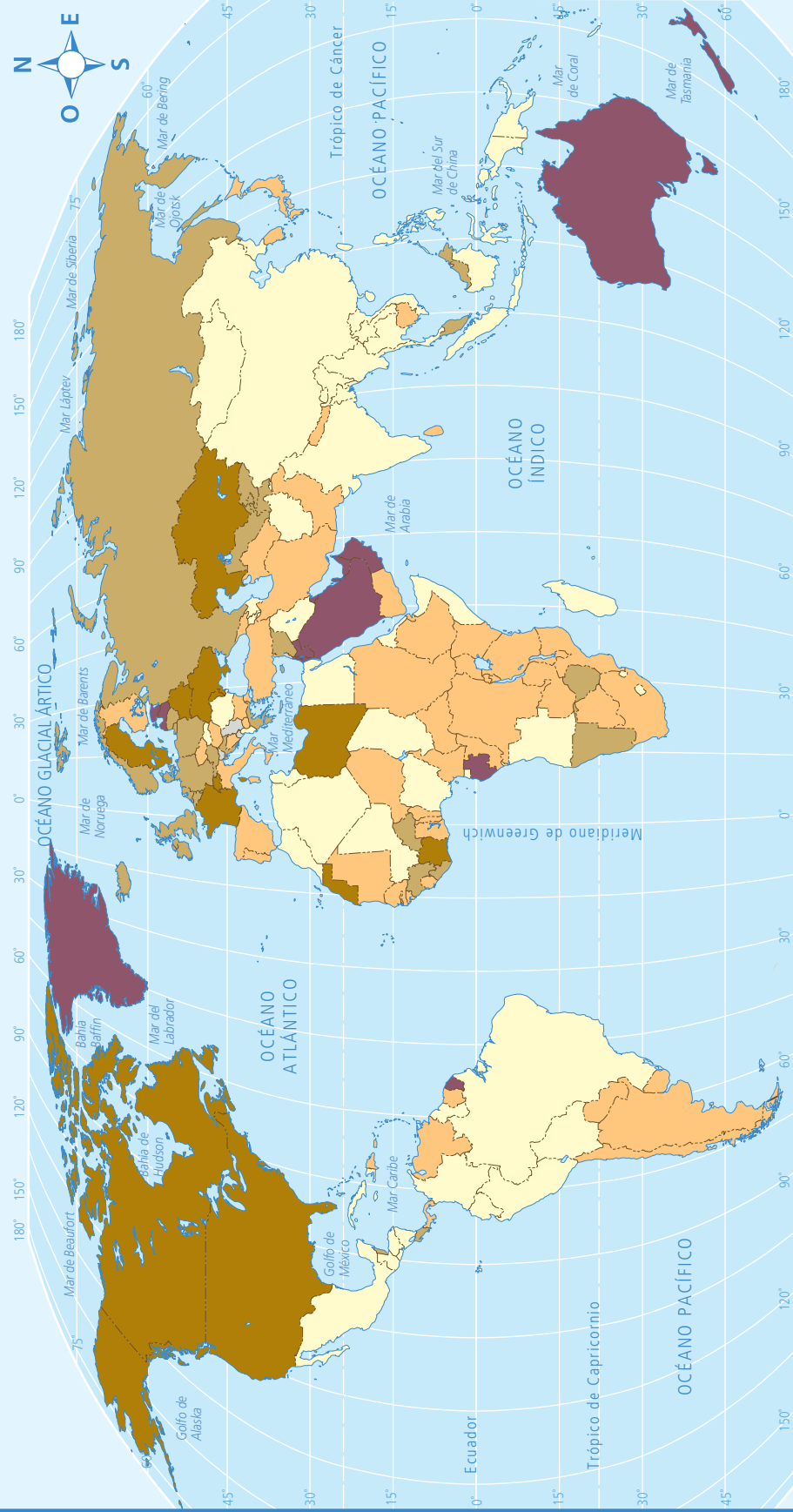
# Planisferio



# Población urbana mundial



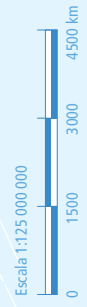
# Inmigrantes por país



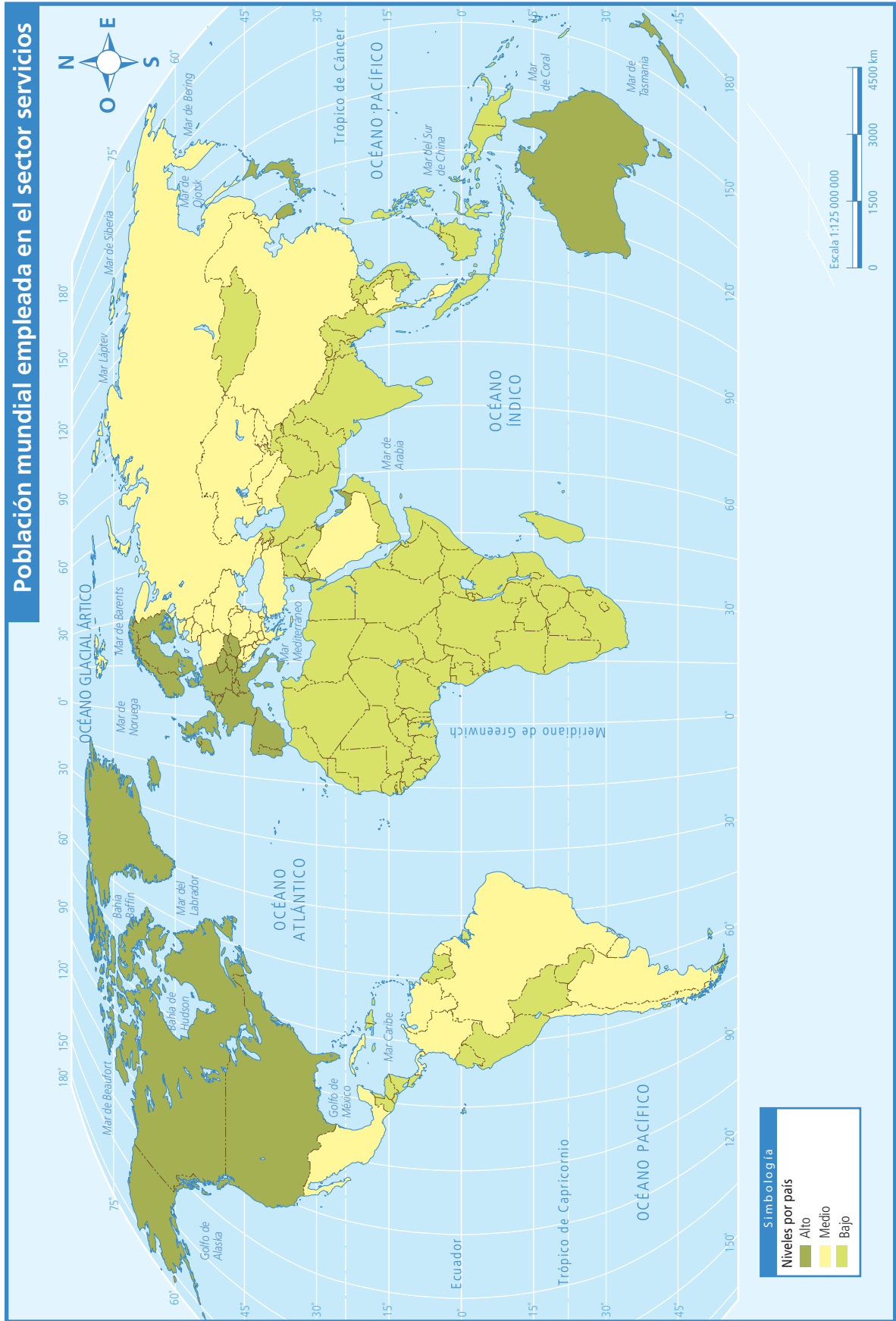
**Simbología**

**Porcentaje de inmigrantes respecto a la población de cada país, año 2000**

- De 0 a 0,9%
- De 1 a 4,9%
- De 5 a 9,9%
- De 10 a 19,9%
- De 20% o más



# Población mundial empleada en el sector servicios

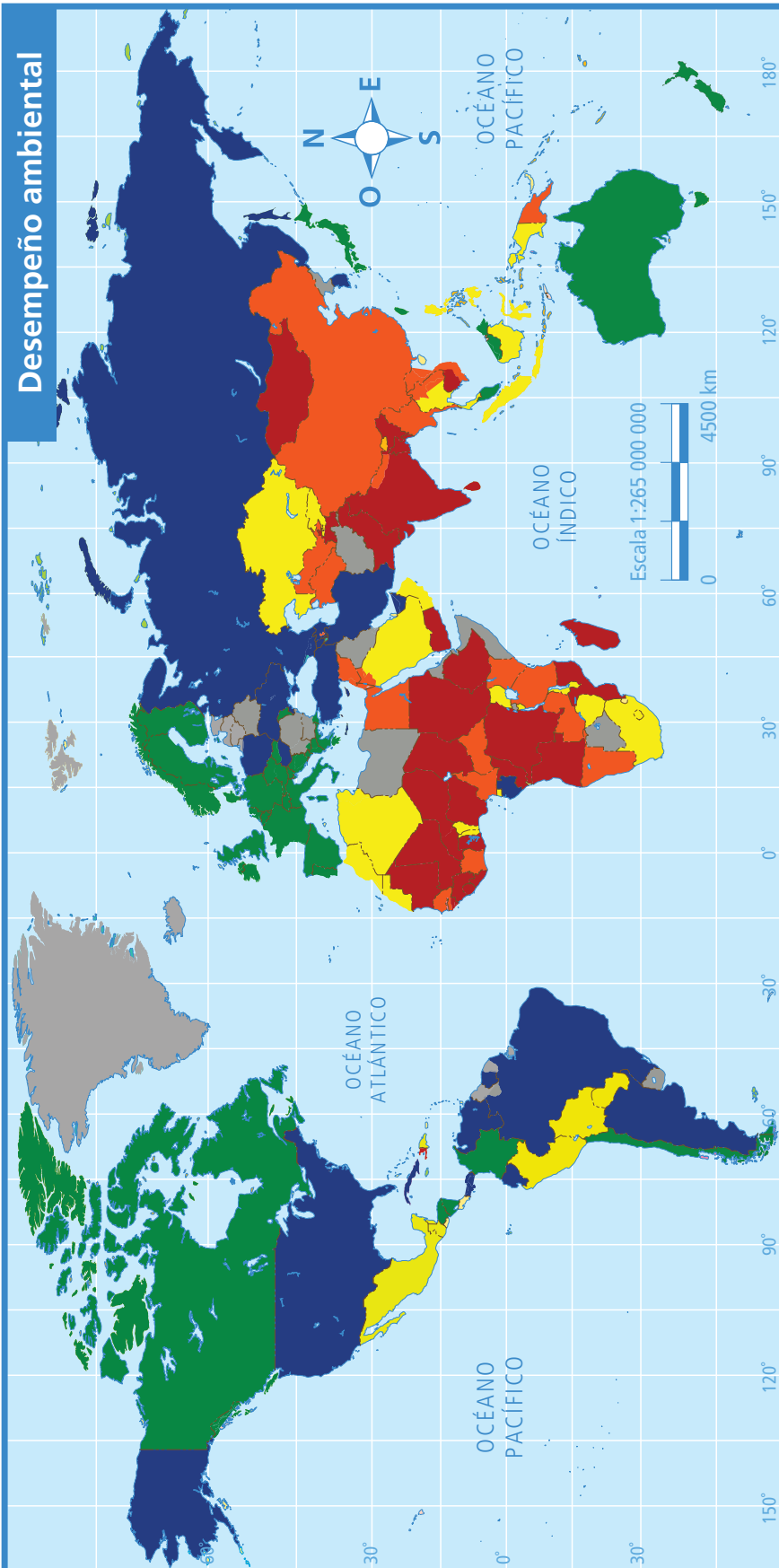


**Simbología**

**Niveles por país**

- Alto
- Medio
- Bajo

# Desempeño ambiental



**Simbología**

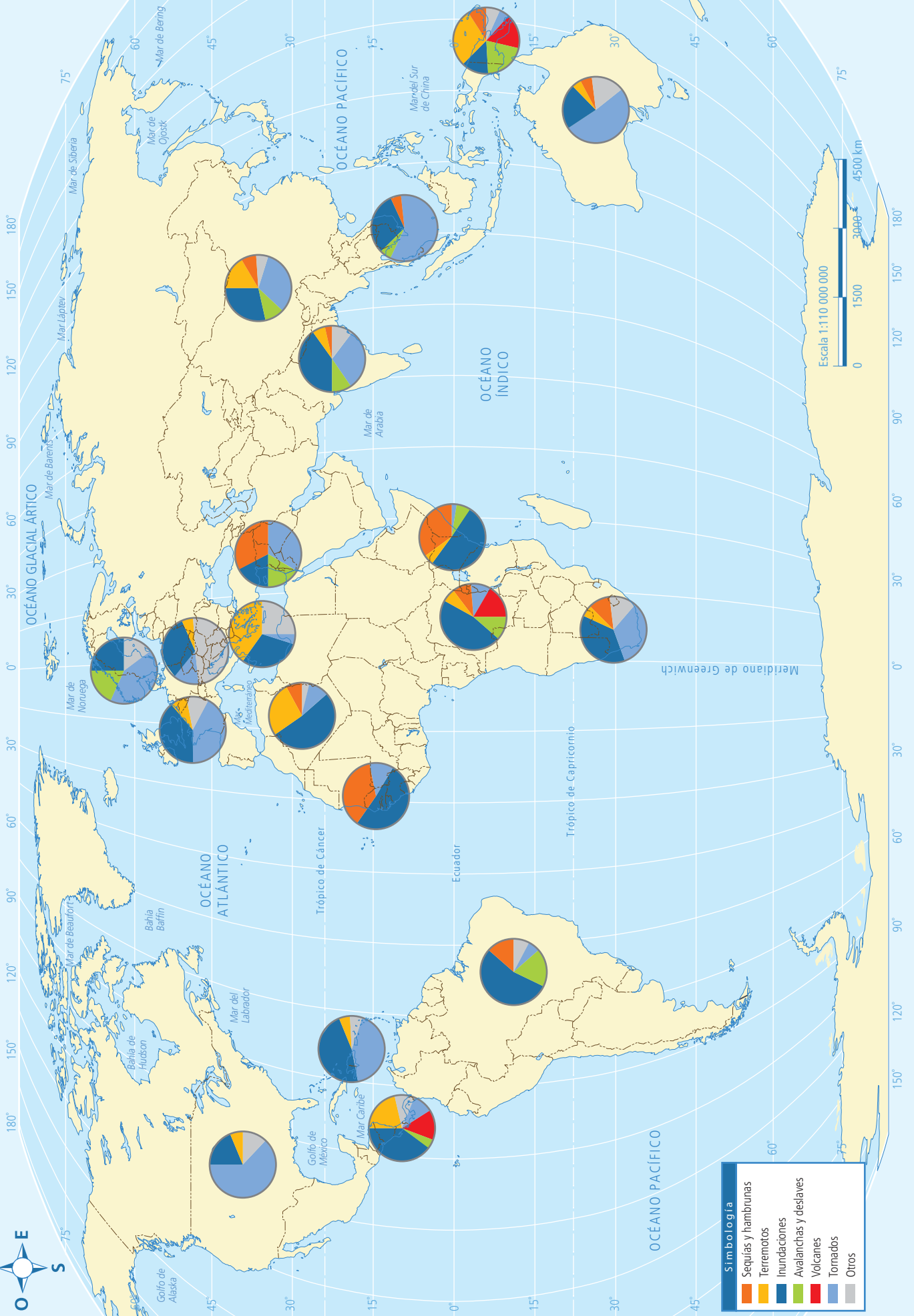
	Limite internacional		Bajo: 55-40%
	Muy alto: 100-85%		Muy bajo: 40-25%
	Alto: 85-70%		Sin datos
	Medio: 70-55%		

# Emisión mundial de dióxido de carbono, 1900-1999

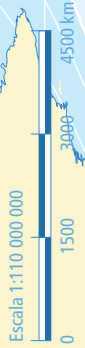







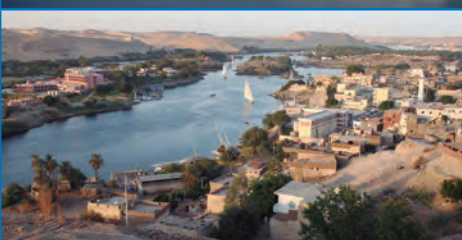



Desastres relacionados con fenómenos naturales por regiones mundiales



Simbología	
	Sequías y hambrunas
	Terremotos
	Inundaciones
	Avalanchas y deslizamientos
	Volcanes
	Tornados
	Otros



Paisaje	Localización	Grupo climático	Clima
Pastizales en Kiev, al norte del mar Negro 	Estados Unidos	Templado	Templado con lluvias en invierno
Manaos, a orillas del Amazonas 	Ucrania	Polar	Seco desértico
Kotzebue, en el norte de Alaska 	Egipto	Tropical	Tropical con lluvias todo el año
Isla de Madagascar, en el este de África 	Madagascar	Frío	Polar de tundra
Barcelona, en la costa del mar Mediterráneo 	Brasil	Seco	Seco estepario
Asuán, en las márgenes del río Nilo 	Canadá	Tropical	Frío con lluvias todo el año
Ontario, al norte de los Grandes Lagos 	España	Seco	Tropical con lluvias en verano