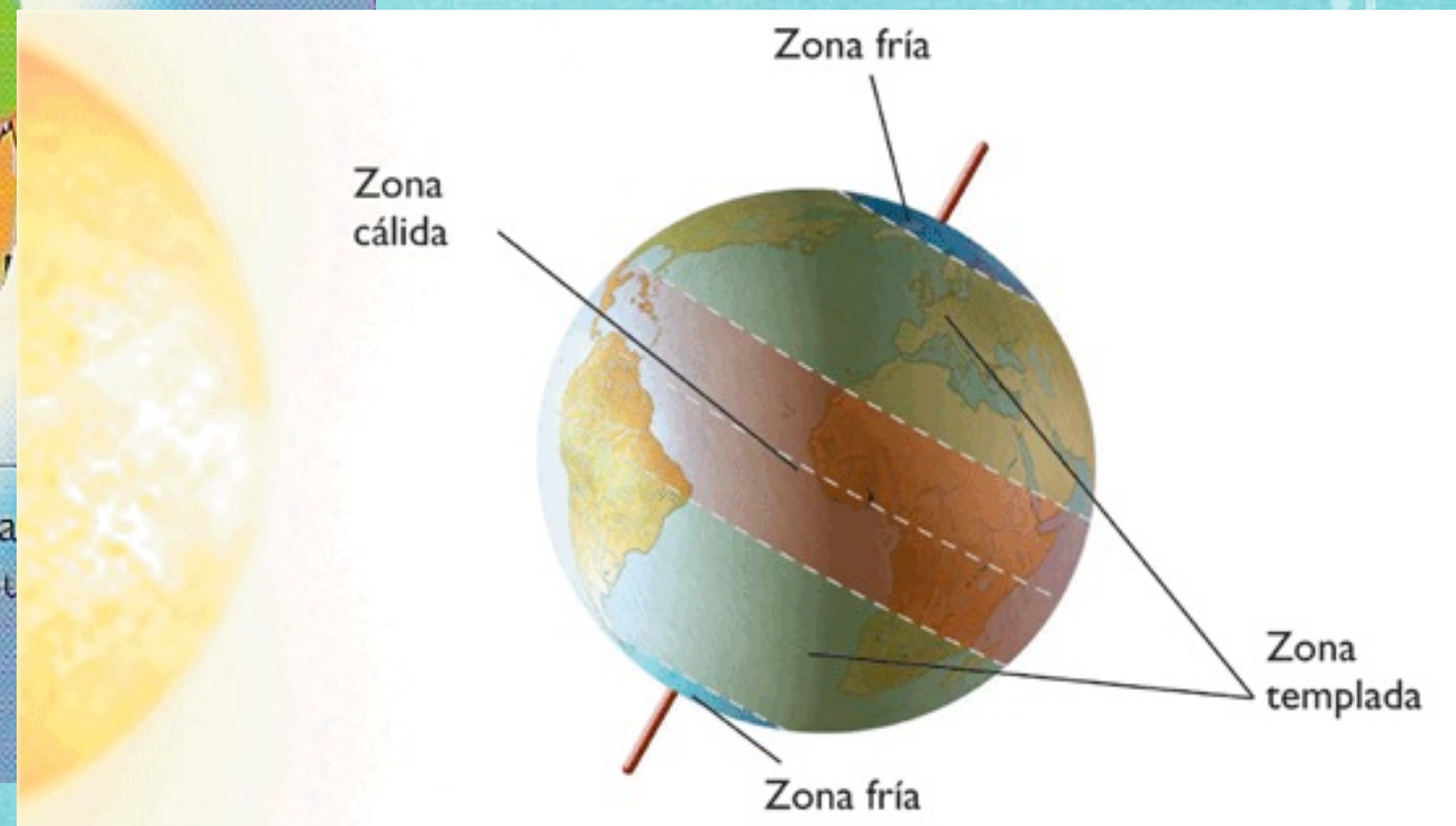
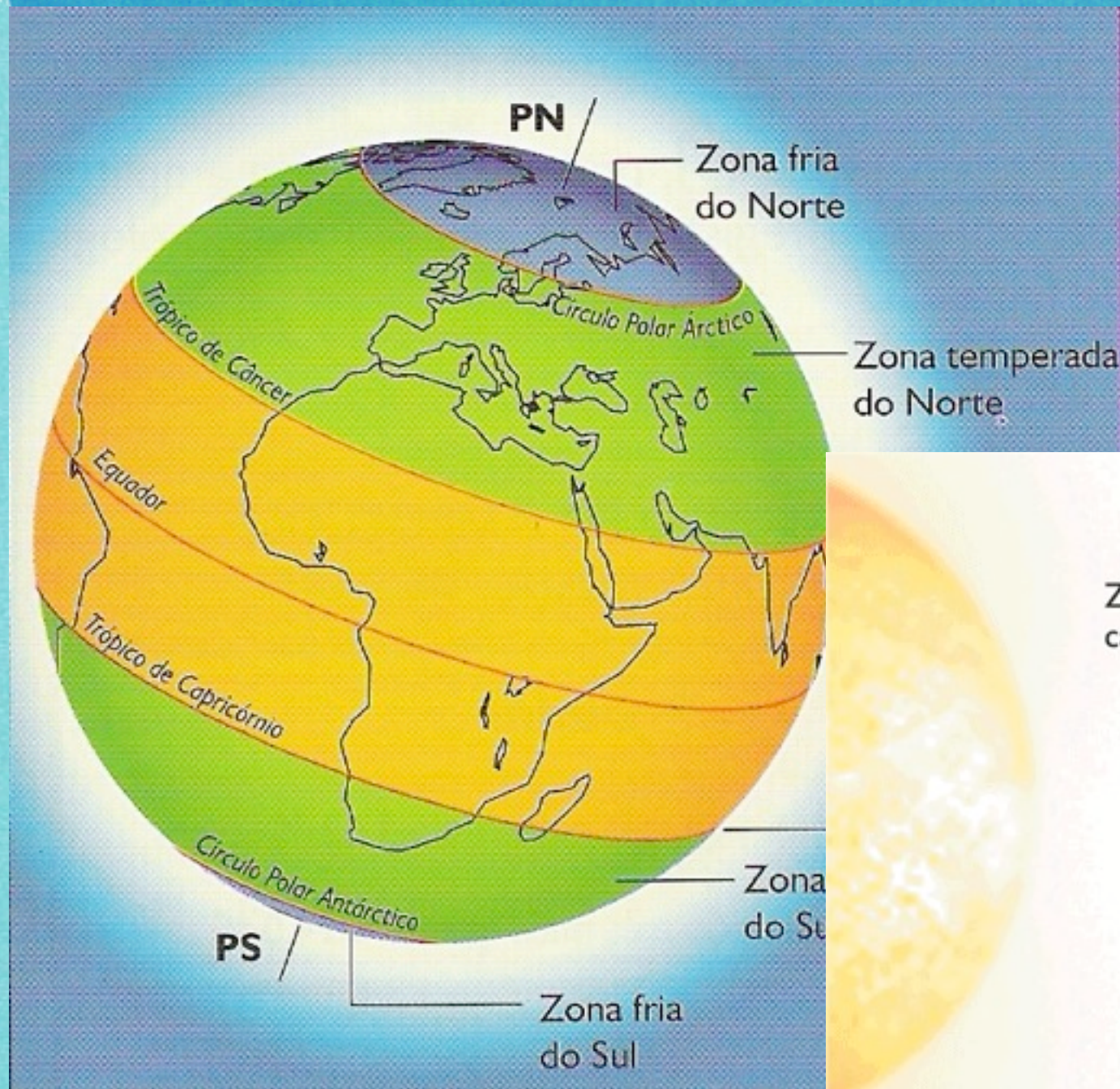


Repaso climas 3º

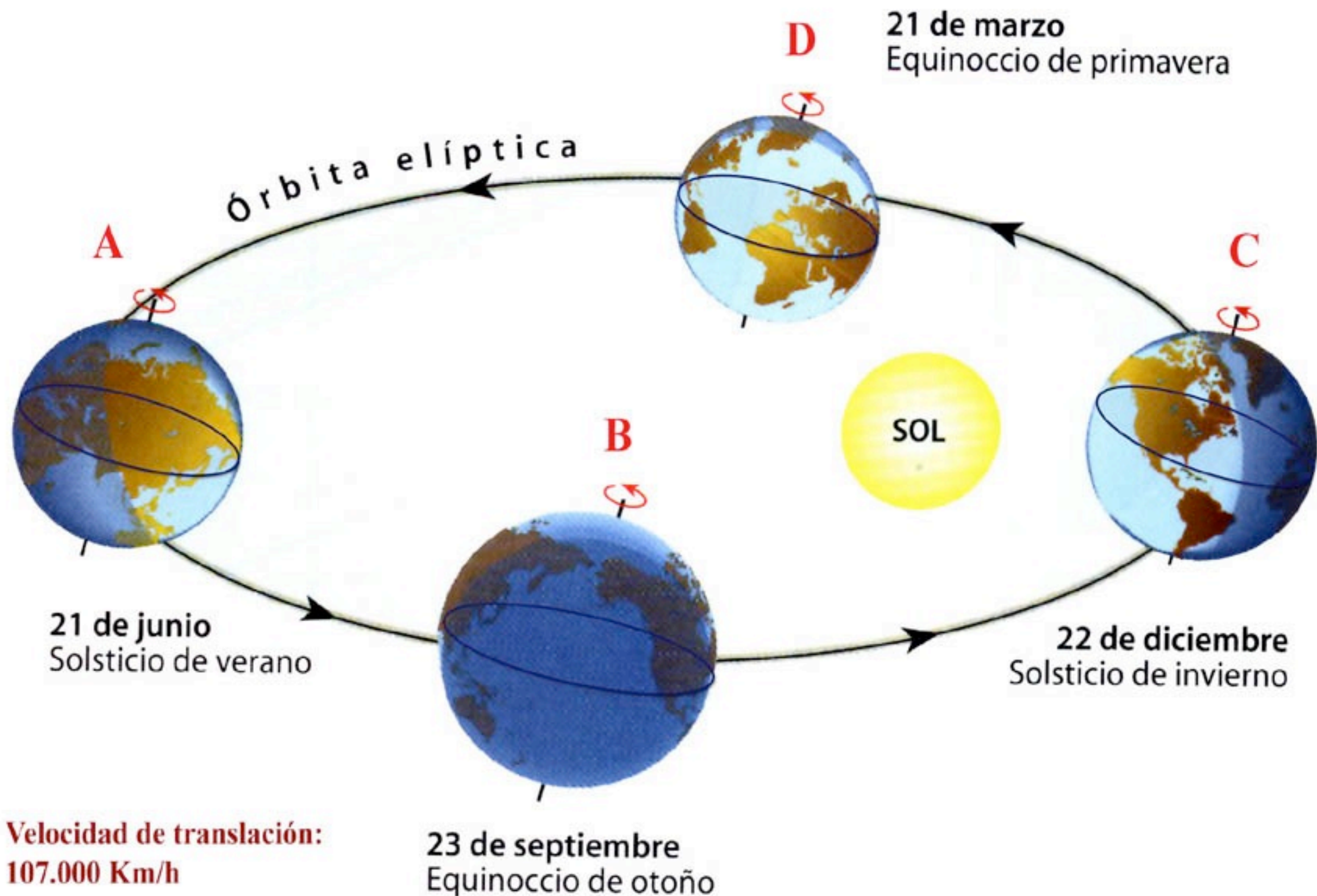
ELEMENTOS DEL CLIMA.

- ▶ **TEMPERATURA.** Es la cantidad de calor medida en grados centígrados que hay en la atmósfera.
- ▶ Depende de:
 - ▶ La latitud. Desde el Ecuador (0° lat.) las zonas más cálidas hasta los Polos (90° lat)
 - ▶ Las estaciones. Perpendicularidad de los rayos solares.
 - ▶ Cantidad de vapor de agua en la atmósfera.
 - ▶ Altitud. 0.6° C por cada 100 metros sobre el nivel del mar.
 - ▶ La cercanía o lejanía del mar.

Distribución del calor por la latitud.



Estaciones.



ALTITUD



ELEMENTOS DEL CLIMA.

- ▶ **PRECIPITACIONES:** Es el agua que cae desde la atmósfera a la superficie de la tierra en forma de lluvia, nieve o granizo.
- ▶ Las lluvias se clasifican según su origen:
 - ▶ Lluvias orográficas.
 - ▶ Lluvias convectivas.
 - ▶ Lluvias frontales.

Tipos de precipitación

LLUVIA



GRANIZO



NIEVE



Climas del Mundo

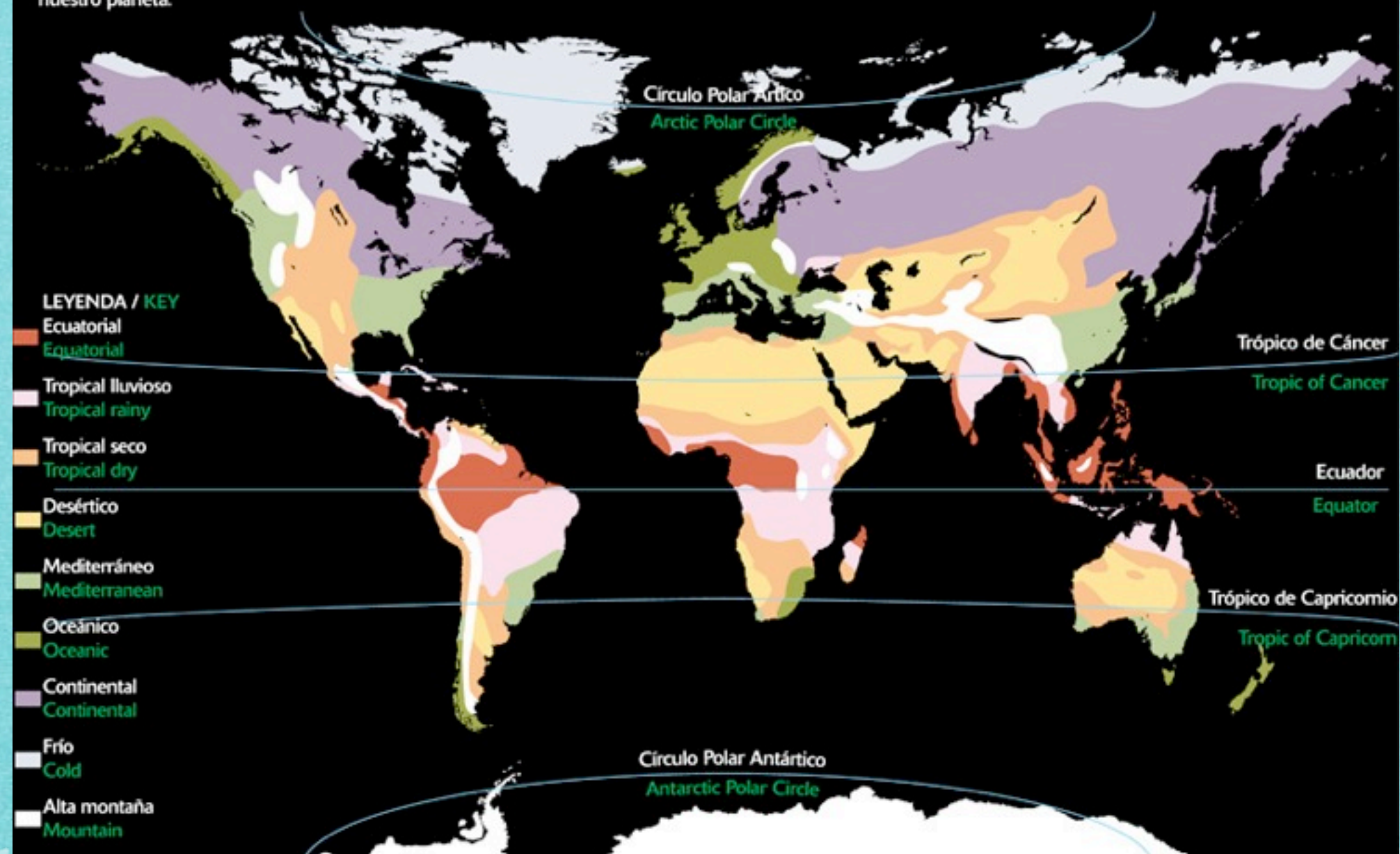
- ▶ Los climas del mundo se dividen en tres principales:
 - ▶ **CÁLIDOS:** Son aquéllos que se encuentran entre las zonas tropicales, 30° Lat. N-S. La temperatura media anual supera los 20° C.
 - ▶ **TEMPLADOS:** Se encuentran entre los 30° Lat N-S. y los 60° Lat. N-S. Una de sus características principales es la estacionalidad.
 - ▶ **FRIOS:** Están por encima de los 60° Lat N-S. La temperatura media anual se encuentra por debajo de los 0° C.

Climas del Mundo.

El clima de una zona depende de su posición en la superficie de la Tierra. De esta manera, en sectores donde los rayos solares llegan de manera más directa existen climas más cálidos, mientras que, a medida que nos acercamos a los polos, las condiciones cambian y las temperaturas disminuyen, lo que genera climas más fríos. En el siguiente mapa te mostramos los climas más representativos de nuestro planeta.

An area's climate depends on its position on the surface of the Earth. This way, in places where sunrays hit more directly, there are warmer climates, while, as we near the poles, conditions change and temperatures drop, which causes colder climates.

On the next map we will show our planet's most representative climates.



Climas Cálidos

- ▶ Los climas cálidos se diferencian unos de otros por la cantidad y distribución de sus precipitaciones siendo sus temperaturas más o menos las mismas todo el año. Desde el Ecuador hasta el paralelo 30° N-S son:
 - ▶ Clima Ecuatorial.
 - ▶ Clima Tropical Lluvioso.
 - ▶ Clima Tropical Seco
 - ▶ Clima Desértico.

Climas cálidos

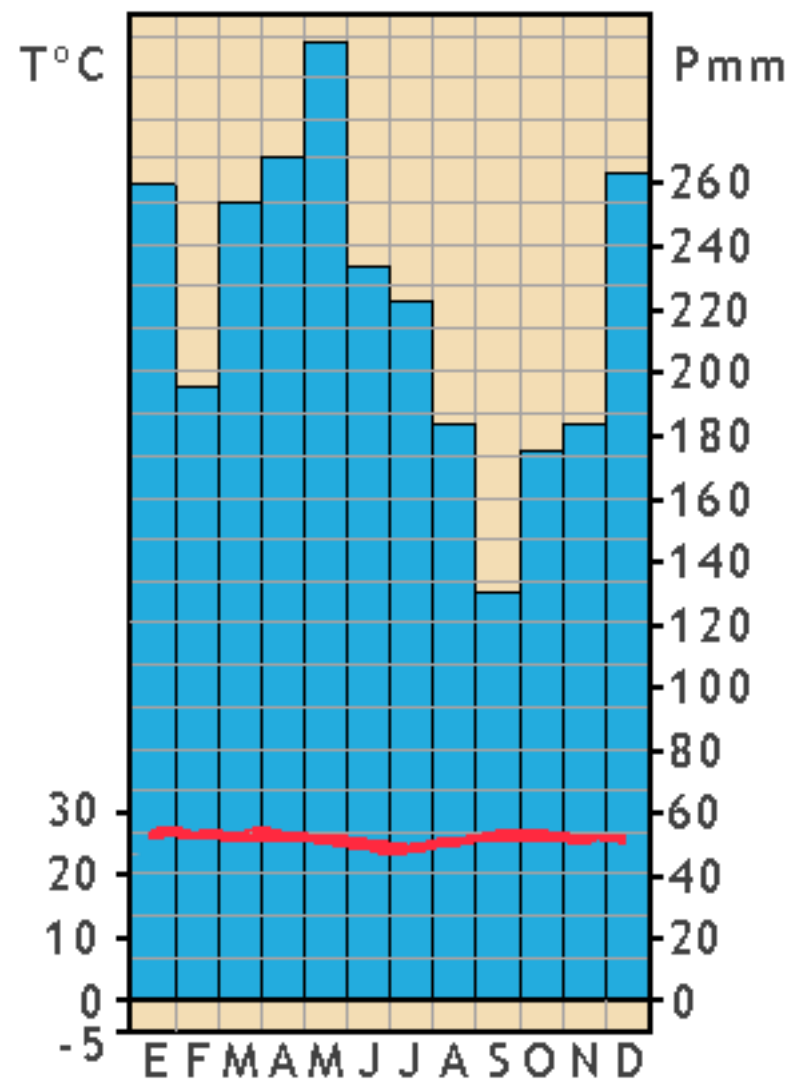
► **Clima Ecuatorial.**

- **Localización:** Zonas cercanas al Ecuador unos 5° - 10° de lat N-S., en la Zona de Convergencia Intertropical.
- **Precipitaciones:** Muy abundantes, por encima de los 2.500 por metro cuadrado. Se distribuyen a lo largo de todo el año lloviendo casi todos los días.
- **Temperaturas:** Muy elevadas, una media de 25° C anuales con escasa amplitud térmica, menos de 5° C

Clima Ecuatorial

UAUPÉS (Brasil)

Lat: 00°08'S. Long.: 67°05'O
Altitud: 83 m

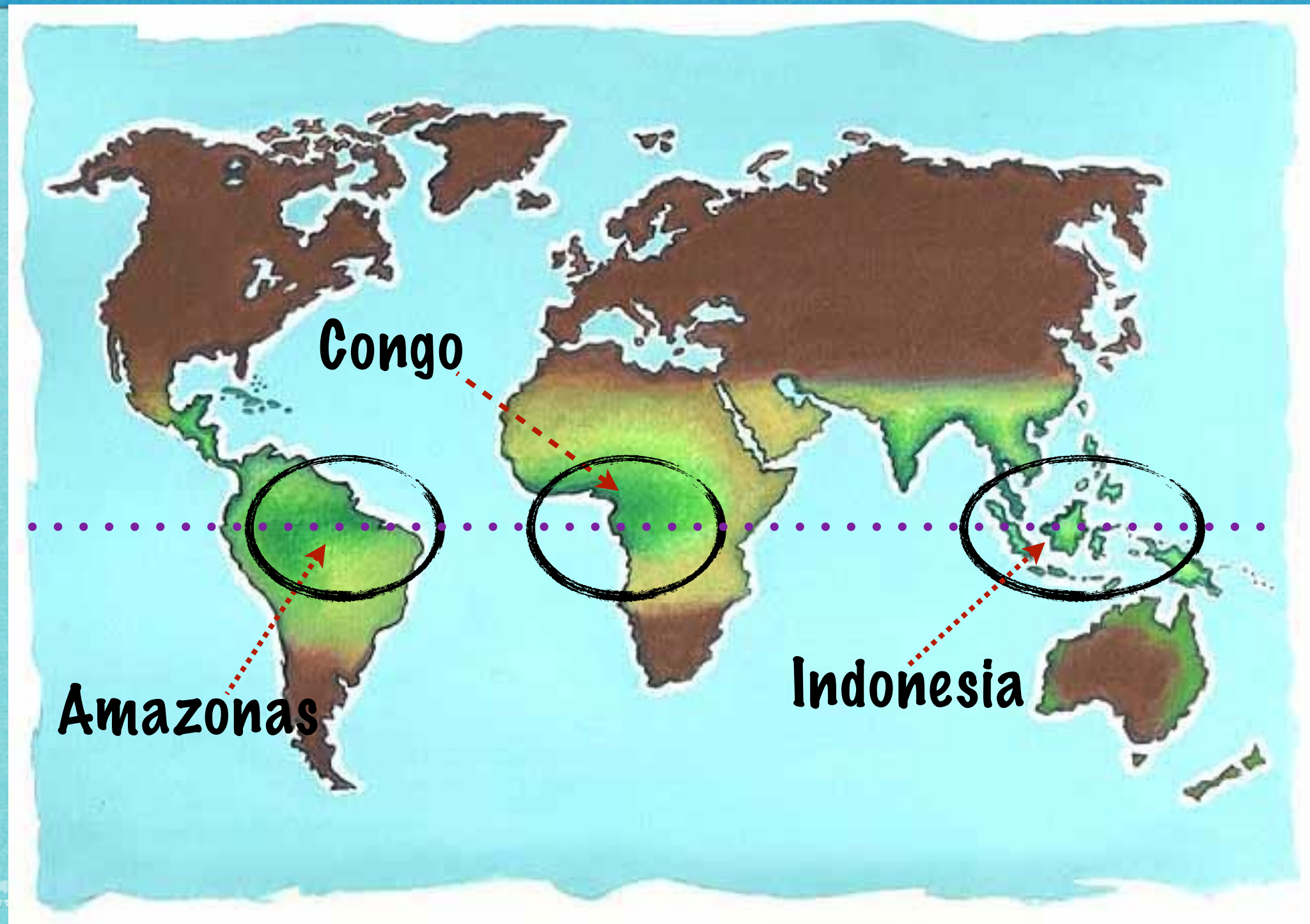


Clima ecuatorial.

► Medio Natural.

- El medio natural propio de los climas ecuatoriales son las selvas siempre verdes o pluvisilvas.
- Las altas temperaturas y las constantes precipitaciones favorecen el crecimiento de grandes especies arbóreas.
- Son zonas insalubres para el ser humano aunque cargadas de vida tanto animal como vegetal, en estas selvas solo sobreviven pequeños grupos humanos como los yanomami o los pigmeos.
- La selva ecuatorial es, a pesar de las apariencias, muy delicada, cuando se destruye es difícil de recuperar y los suelos deforestados pierden rápidamente los nutrientes debido a las abundantes lluvias siendo poco aptos para la agricultura.
- Las principales selvas ecuatoriales del planeta se encuentran en América, la Cuenca del Amazonas, África, La cuenca del Congo, e Indonesia.

Localización de las selvas ecuatoriales.



Selva Ecuatorial.



Selva del Amazonas

Selvas Ecuatoriales: Grupos humanos.



Fauna ecuatorial.

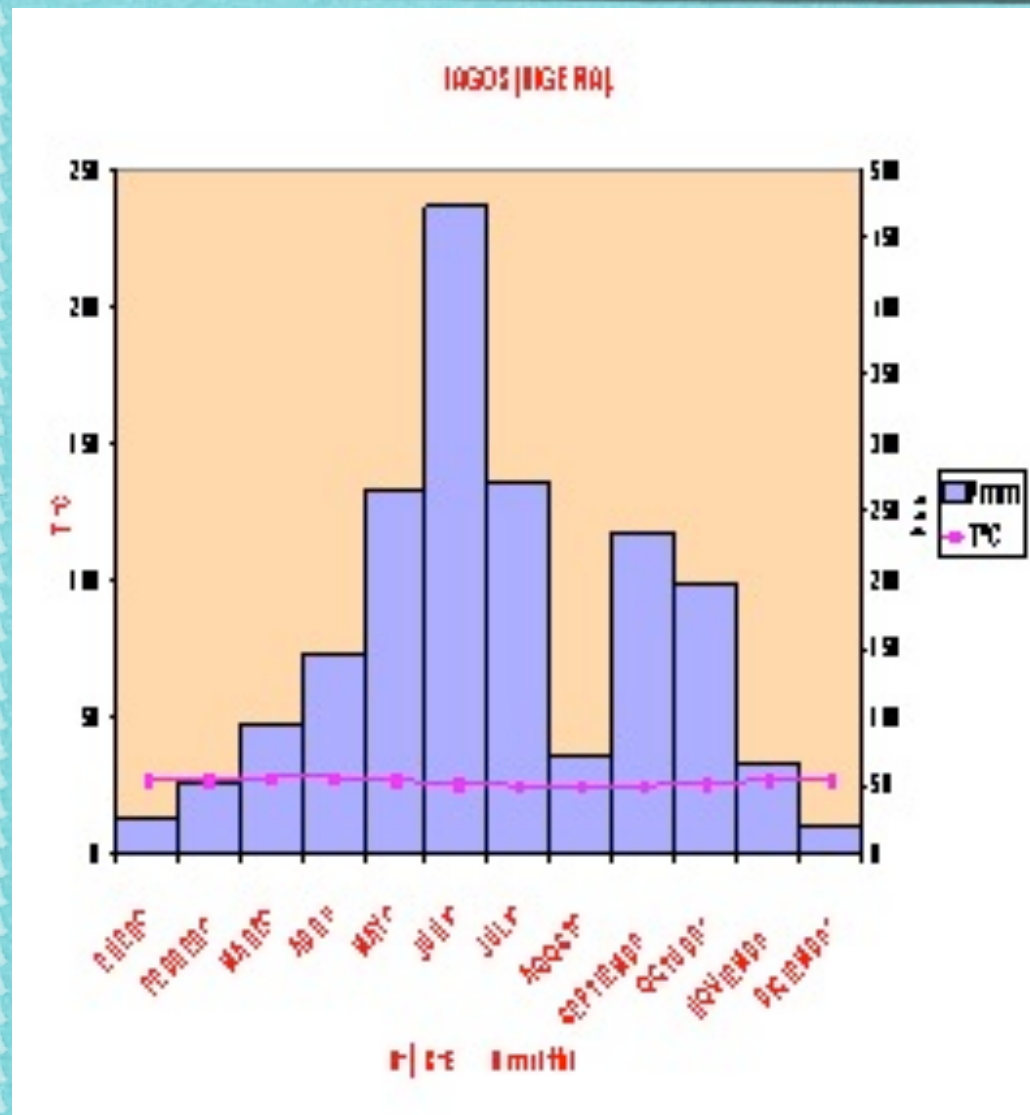


Climas cálidos.

► Clima tropical lluvioso.

- Localización: zonas cercanas al Ecuador desde unos 10° hasta los $15-20^{\circ}$ lat. N-S
- Temperaturas. Altas todo el año con ligero descenso en los meses de invierno. Media por encima de los 20° C.
- Precipitaciones: Estación seca en invierno por efecto de los anticiclones subtropicales, y otra lluviosa el resto del año con una duración de entre 9 y 6 meses. Precipitaciones totales por encima de los 1.500 mm.
- Existe una variedad asiática denominada monzónica donde las precipitaciones se concentran entre junio y septiembre.
- A veces en la temporada de lluvias se forman huracanes y tifones con un gran poder destructivo.

Clima tropical con estación seca corta.



Clima tropical de estación seca corta.

- ▶ Medio natural.
 - ▶ Bosque tropical de galería o selva tropical, muy parecido a la pluviosilva ecuatorial solo que menos denso.
 - ▶ La estación seca permite que un mejor asentamiento de los seres humanos, de hecho algunos de los países más poblados del mundo se encuentran en esta franja climática.
 - ▶ Al igual que la selva ecuatorial está sujeta a un fuerte proceso de deforestación siendo muy difícil su recuperación.
 - ▶ Las principales selvas tropicales se encuentran en Asia, África y América.

Principales selvas tropicales.



Selva tropical y deforestación.



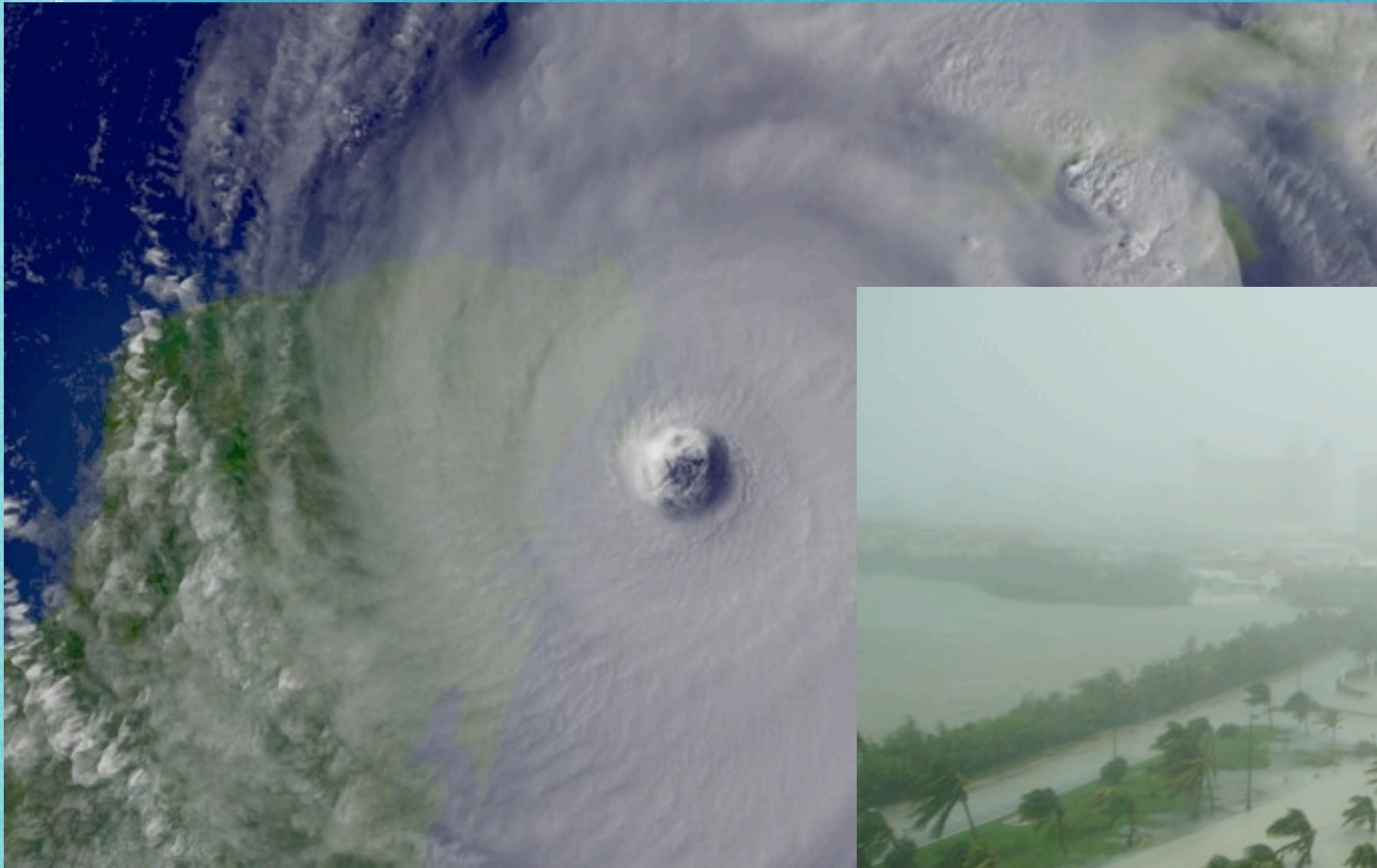
Las selvas tropicales que han sobrevivido lo han hecho gracias a que se encuentran en zonas montañosas de difícil acceso para la agricultura.



DEFORESTATION IN AMAZONIA, MATO GROSSO DO NORTE, BRAZIL (12°38' S, 60°12' W)
<http://www.gannarthusbertrand.org>

Huracanes.

H u r a c á n
Wilma . 2005



Los huracanes son uno de los
fenómenos atmosféricos más
destructivos del planeta



Grupos humanos.



Culturas perdidas de las selvas tropicales

En las selvas tropicales se desarrollaron grandes culturas como la Khemer o la Maya



Angkor Wat. Camboya.



Palenque. México

Fauna tropical.

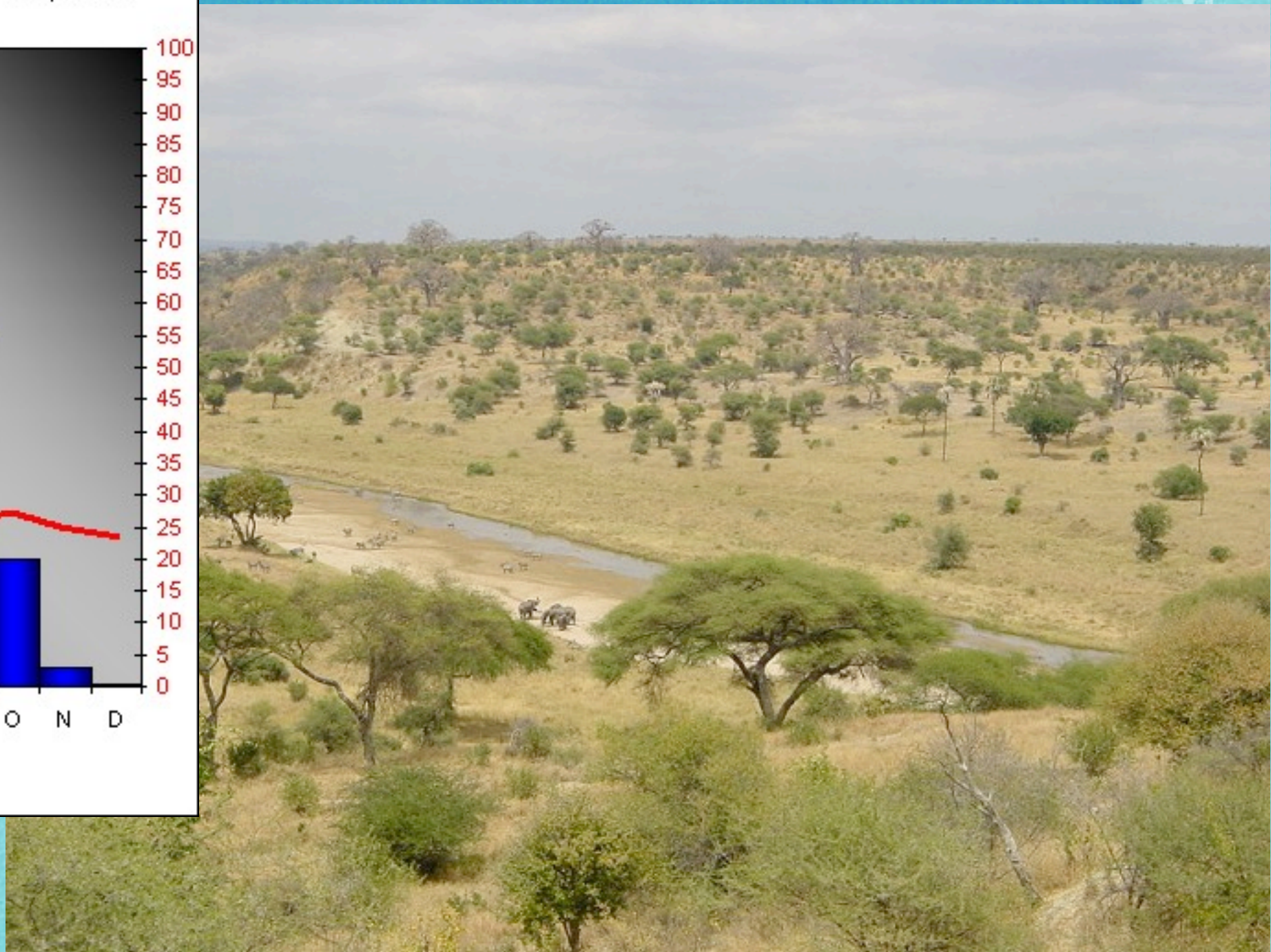
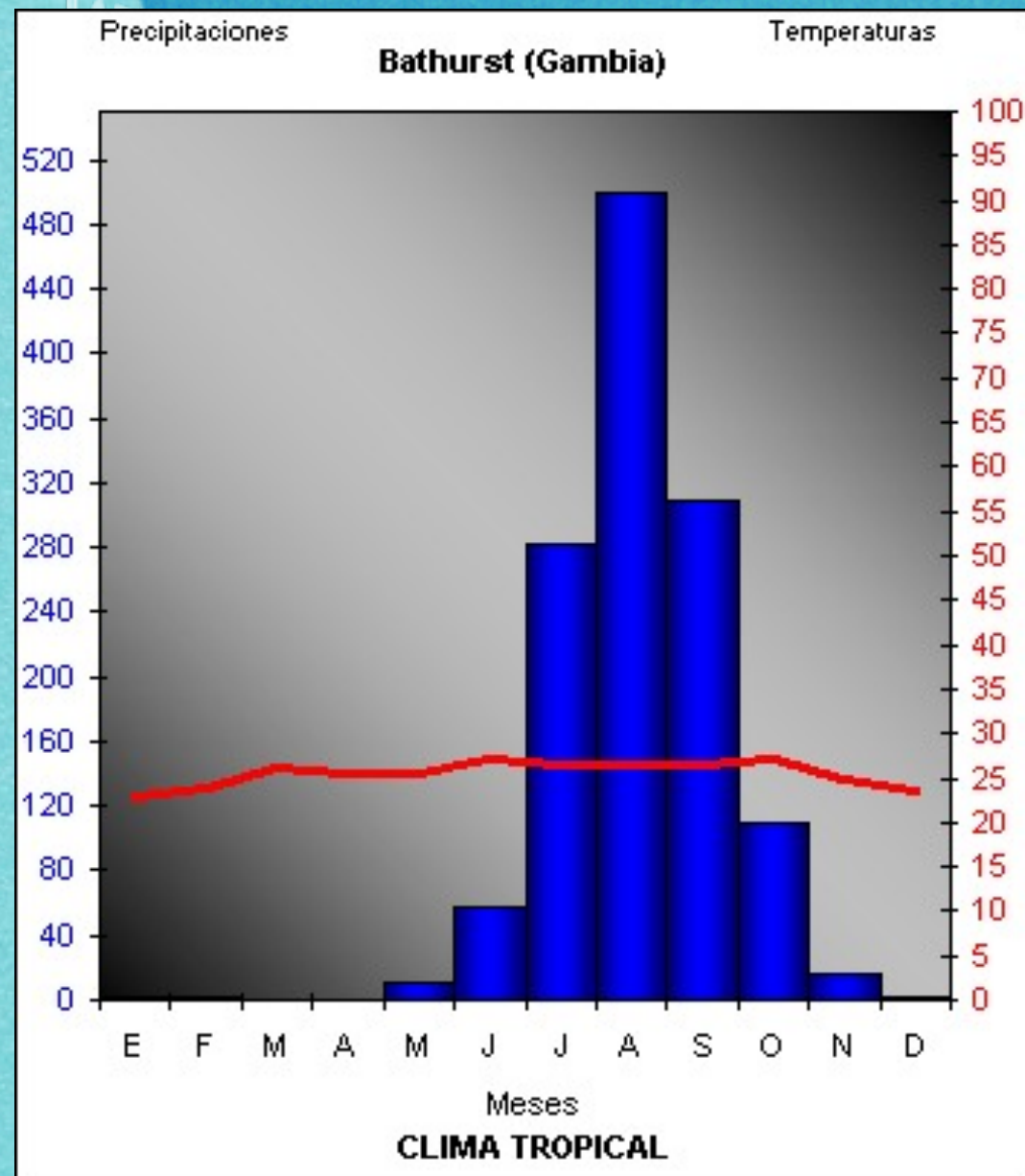


Climas cálidos.

► Clima tropical seco.

- Al norte y la sur de los climas tropicales lluviosos donde la influencia de los anticiclones subtropicales es más fuerte.
- Temperaturas. Elevadas, por encima de los 20° C.
- Precipitaciones. Escasas y concentradas en dos o tres meses de invierno. Entre 900 y 250mm por metro cuadrado
- Se localizan principalmente en África y Australia donde hay suficiente masa continental para que se den estos climas.
- Cada cierto tiempo, diez o veinte años, se producen fuertes sequías que provocan serios problemas de subalimentación en los países donde se da este clima.

Clima tropical seco.

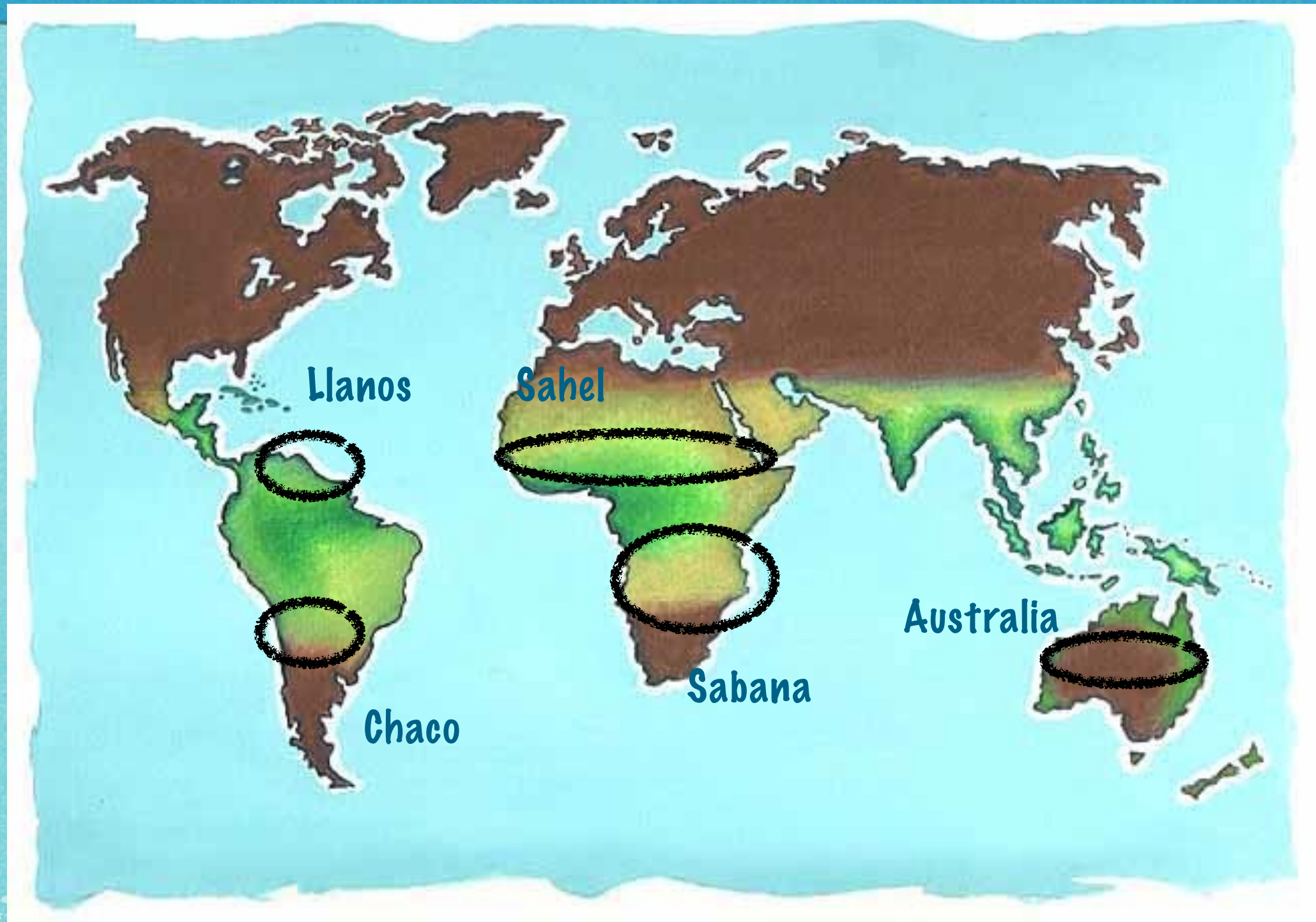


Clima tropical seco.

► Medio natural.

- El medio natural de este clima es la sabana o pradera. Se trata de un bosque despejado, muy abierto se convierte en pradera cuando las precipitaciones disminuyen.
- La larga estación seca y la abundancia de herbáceas lo hacen perfecto para la cría de ganado y el cultivo de ciertas especies tropicales como el maní o el café.
- Las principales sabanas o praderas tropicales del planeta las encontramos en África aunque también son importantes las de Australia o América, el Chaco y los Llanos.

Localización de las sabanas.



Sabana



Los Llanos de Venezuela se dedican casi exclusivamente a la cría de ganado bovino.



La sabana africana es uno de los paisajes más reconocidos de este continente gracias a los documentales de animales.



Sahel



El Sahel es el predesierto de Sahara y está sujeto a graves sequías que causan verdaderas catástrofes entre la población local

Grupos humanos



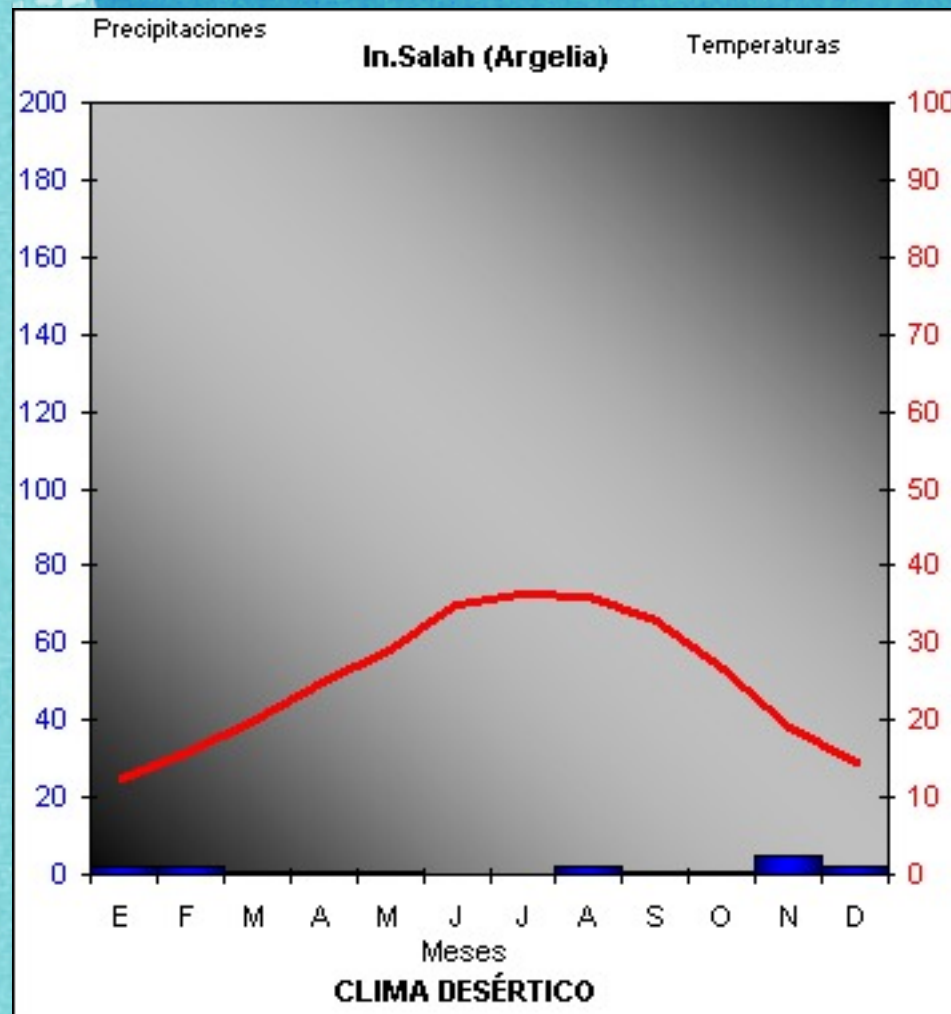
Fauna.



Climas cálidos

- ▶ **Clima desértico.**
- ▶ **Localización.** Límite de las zonas cálidas entre los 20 y 30° de latitud N-S.
- ▶ **Temperaturas.** Elevadas todo el año aunque la estacionalidad se nota más que en otros climas cálidos. Debido a la sequedad del aire la diferencia entre el día y la noche es muy grande.
- ▶ **Precipitaciones,** nulas, por debajo de los 250 mm por metro cuadrado, la mezcla de altas temperaturas y bajas precipitaciones hace que todos los meses sean de sequía.
- ▶ **La ausencia de precipitaciones** viene marcada por la presencia constante de los anticiclones subtropicales.

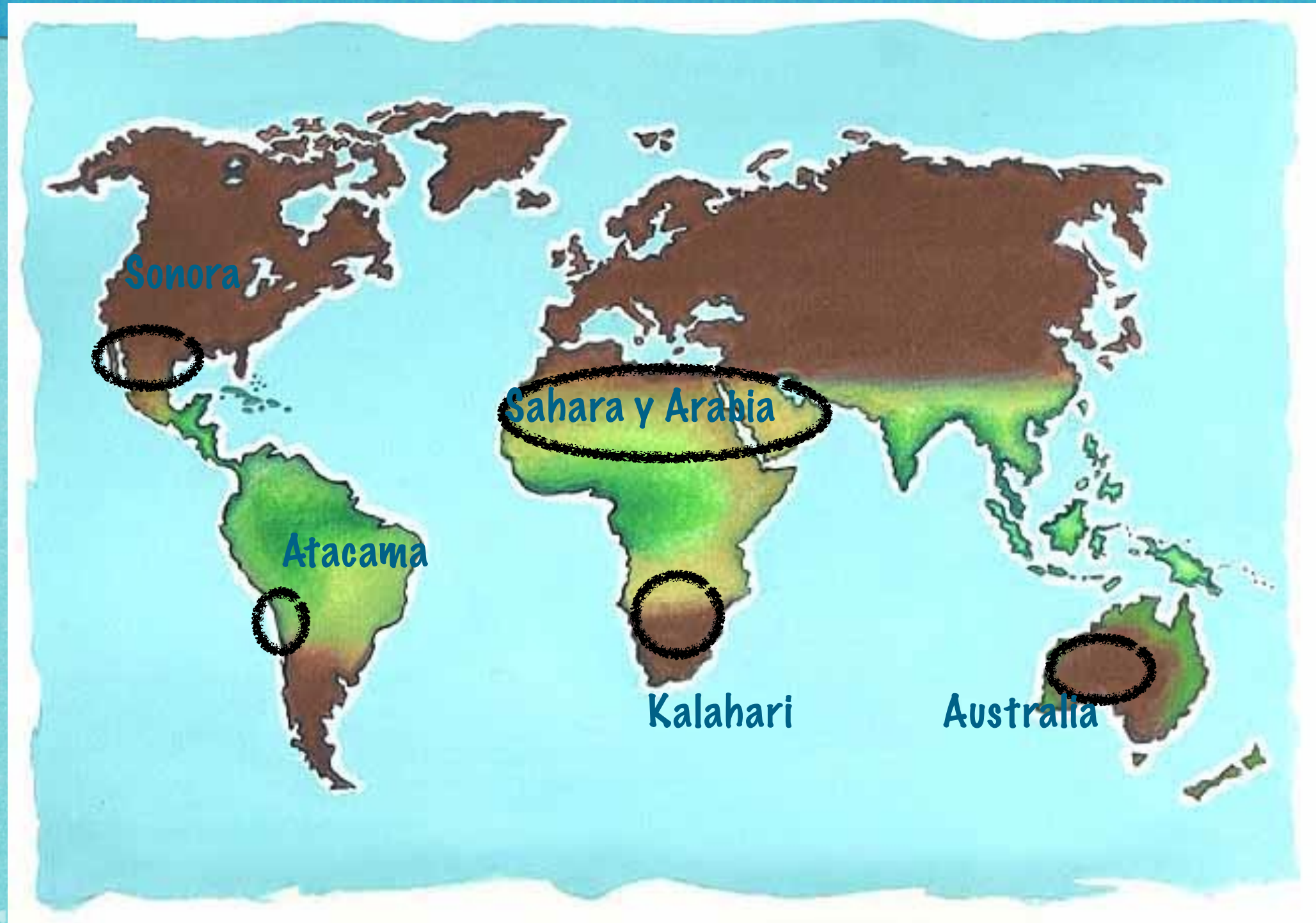
Clima desértico.



Clima desértico.

- ▶ Medio natural.
 - ▶ El medio natural del clima desértico es, obviamente el desierto.
 - ▶ Los desiertos no son siempre esas acumulaciones de dunas que vemos en las películas aunque esa es una de sus formas. Existen desiertos rocosos, montañosos y con cierta vegetación como cactáceas y suculentas.
 - ▶ El desierto es un medio de por sí degradado por lo cual no cabe mayor degradación.
 - ▶ Debido a sus duras condiciones sólo viven en él pueblos nómadas que viajan con sus rebaños de un oasis a otro.
 - ▶ Los principales desiertos cálidos se encuentran en África; el Sahara, el Kalahari y el Desierto de Namibia, Asia; El desierto de Arabia y Siria, América; Sonora y Atacama y Oceanía; Desierto central Australiano.

Localización de los desiertos.



Desierto de Sahara: Erg



El desierto del Sahara es el desierto más grande del planeta con 9.000.000 de km cuadrados. Las zonas de dunas reciben el nombre de erg.

Desierto del Sahara: hamada



La hamada
es el desierto
pedregoso.

Desierto de Sonora



Grupos humanos.



Fauna.



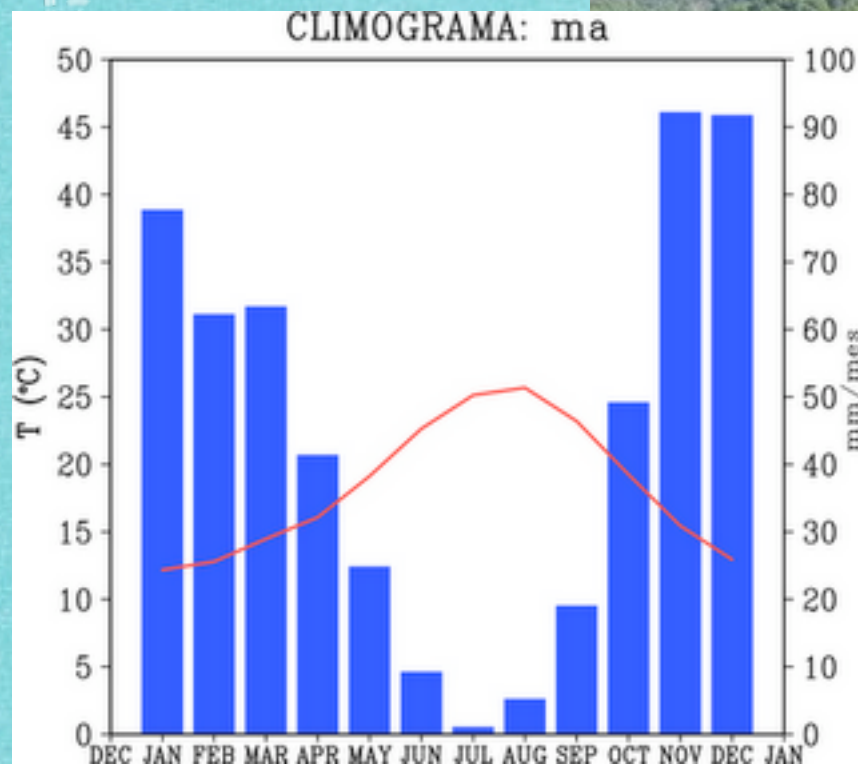
Climas templados.

- ▶ Los climas templados son aquellos que se encuentran en las latitudes templadas, entre los 30° de latitud Norte-Sur y los 60° de latitud Norte-Sur.
- ▶ Dependiendo de su cercanía a los trópicos o a los polos podemos clasificarlos en climas templados cálidos y templados fríos.
 - ▶ Climas templados cálidos:
 - ▶ Clima mediterráneo.
 - ▶ Clima cantonés o chino.
 - ▶ Climas templados fríos:
 - ▶ Clima Oceánico.
 - ▶ Clima Continental.

Climas templados.

- ▶ **Clima Mediterráneo.**
- ▶ **Localización:** Cuenca del Mediterráneo, California, Costa central de Chile y costas de Australia.
- ▶ **Temperaturas:** una media de 20 a 18 ° C. Suaves en invierno y calurosas en verano.
- ▶ **Precipitaciones:** Escasas, entre los 900 y los 250 mm por metro cuadrado. Marcada sequía estival debido a la influencia de los anticiclones subtropicales como el de las Azores.

Clima Mediterráneo



Localización



Clima mediterráneo.

- ▶ Medio natural.
- ▶ El medio natural de la zona mediterránea está muy degradado debido a que ha sido explotado agrícolamente desde muy antiguo.
- ▶ El bosque original de la zona mediterránea era el alcornocal más o menos cerrado, cuando el bosque se degrada da paso al maquis, formación arbustiva y de ahí a la garriga.
- ▶ Debido a las altas temperaturas estivales y la ausencia de precipitaciones los incendios son muy comunes sobre todo en zonas donde el alcornocal ha sido sustituido por pinares que arden con más facilidad.
- ▶ Los cultivos tradicionales de esta zona son el trigo, la vid y el olivo, la llamada trilogía mediterránea.

Bosque autóctono mediterráneo.



Maquis



Garriga.



Incendios estivales.



Los incendios son una de las grandes desgracias de los climas mediterráneos ya que los bosques tardan mucho en regenerarse y mientras el suelo queda al descubierto y se erosiona con las fuertes lluvias de primavera

Trilogía mediterránea.



Vid

Olivo

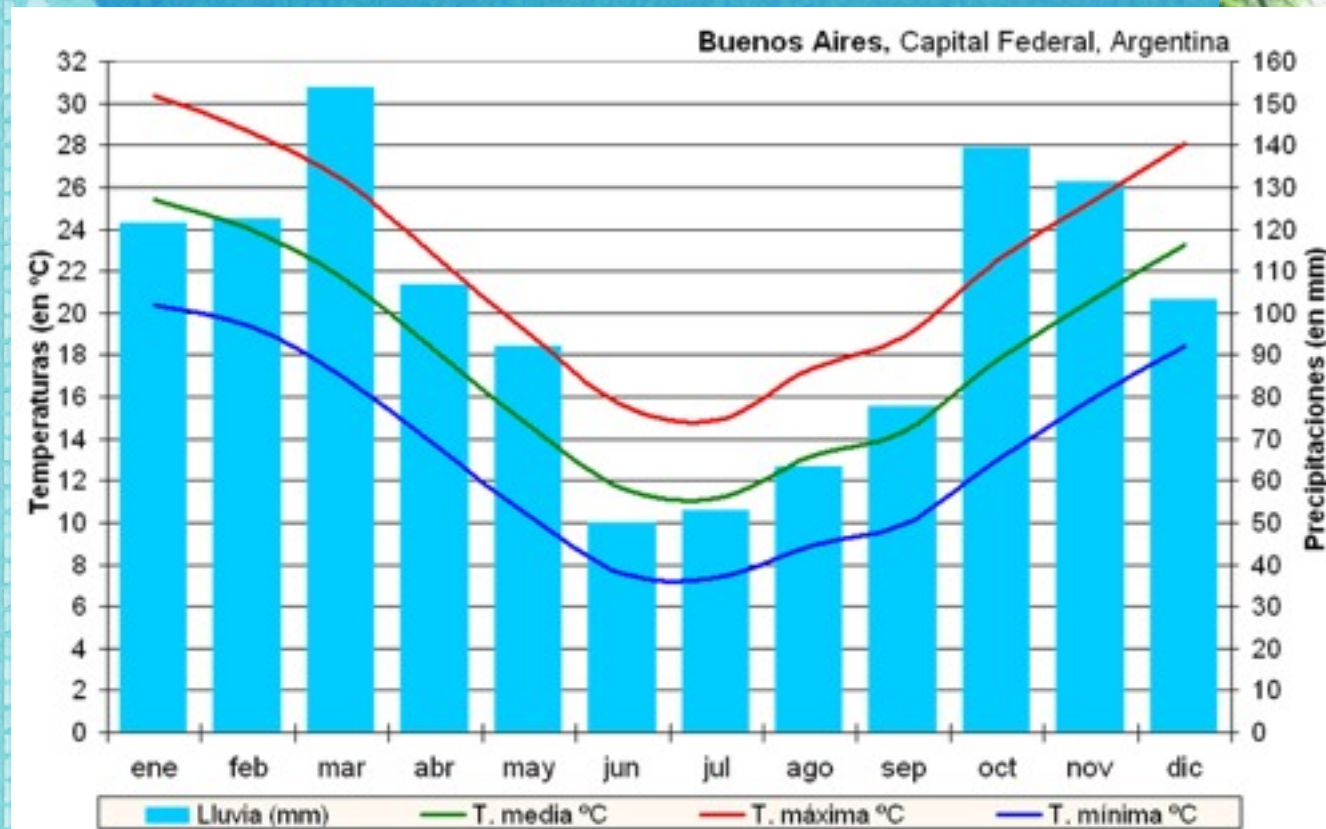


Trigo

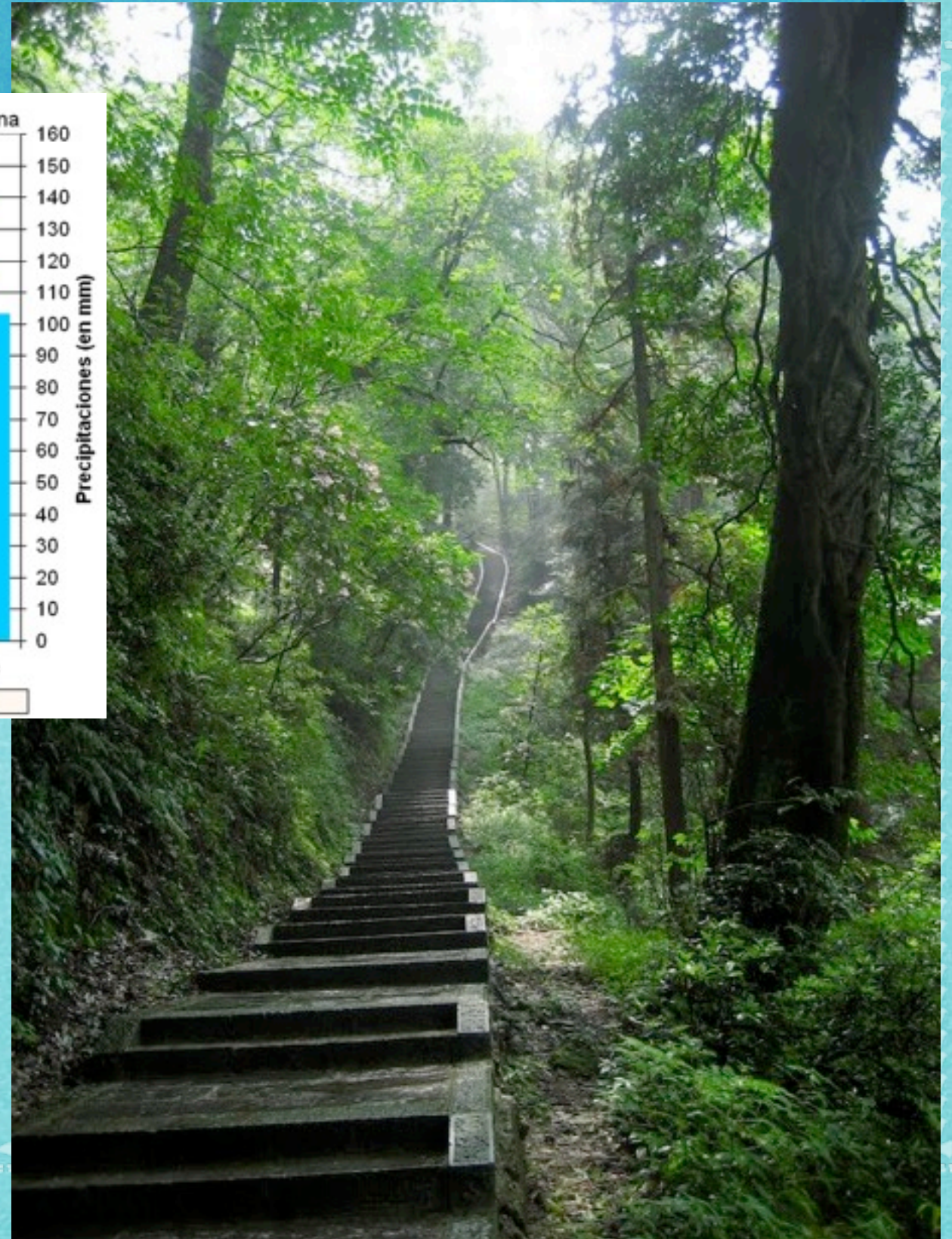
Climas templados

- ▶ **Clima Cantonés o Chino.**
- ▶ **Clima muy parecido al mediterráneo con la diferencia de que llueve en verano.**
- ▶ **Precipitaciones: Ligeramente más altas que las del mediterráneo con unos 1000 mm por metro cuadrado.**
- ▶ **Temperaturas: Iguales que las del mediterráneo solo que algo más frías en invierno y cálidas en verano por efecto de la humedad ambiente.**
- ▶ **Se localiza en las fachadas orientales de los continentes entre las latitudes 30° N-S y 40° N-S aproximadamente.**

Clima chino.



Este climograma pertenece al hemisferio sur por eso las temperaturas más bajas son las de los meses de junio, julio y agosto.



Localización.



Clima Chino.

► Medio natural.

- El medio natural del clima chino es la laurisilva, bosque compuesto por árboles de hoja perenne de forma lanceolada como los ficus, las sabinas o el bambú.
- Al igual que el bosque mediterráneo quedan pocos ejemplos de él ya que estas zonas están densamente pobladas gracias a lo benévolo de su clima, no hemos de olvidar que China es el país más poblado del planeta.
- La fauna también está bastante comprometida por el avance de la agricultura y la destrucción del habitat natural.

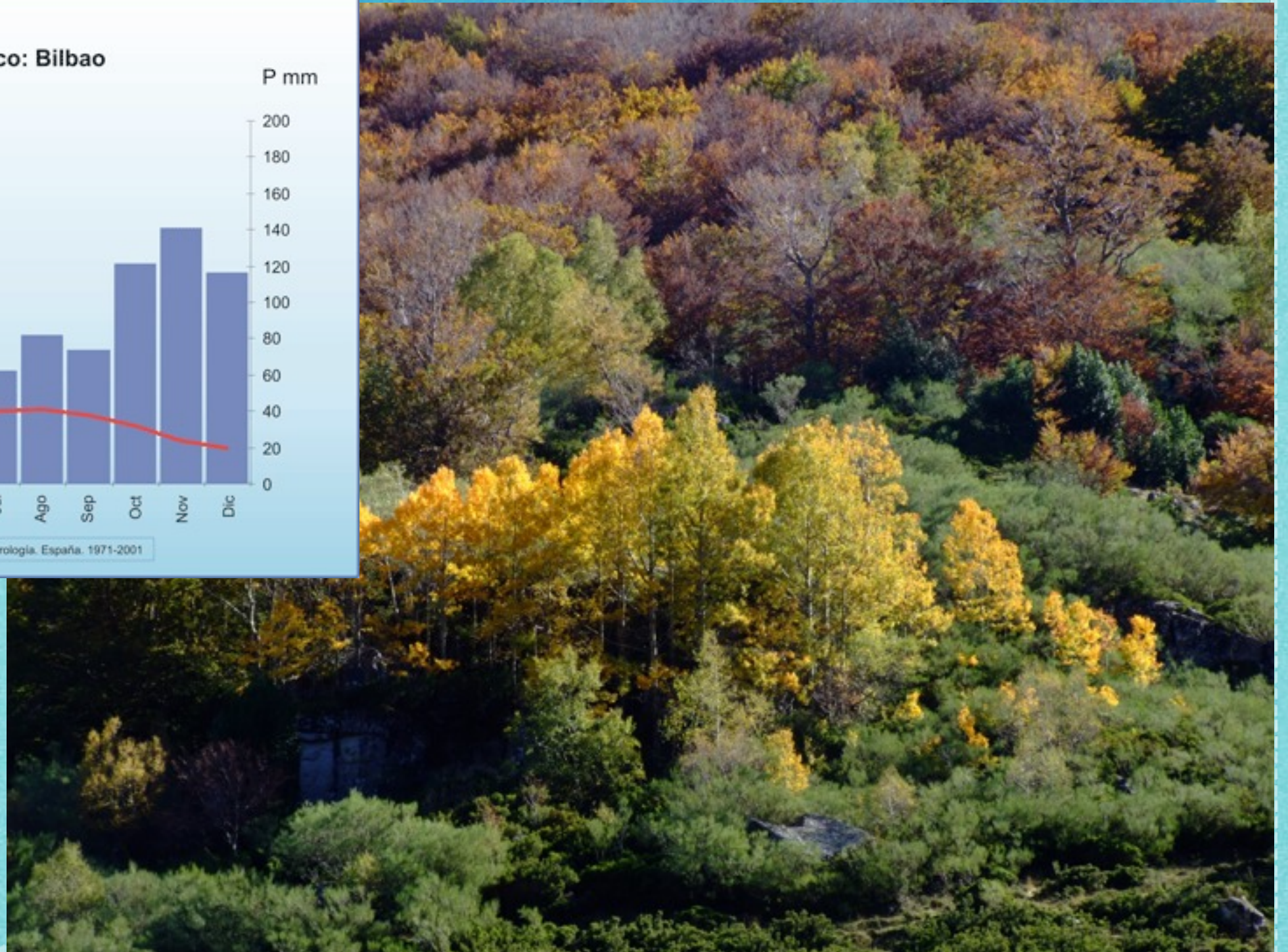
Shanghai en China



Climas templados

- ▶ **Clima oceánico.**
- ▶ **Localización.** Costas de las latitudes intermedias, entre los 40 y los 60° de latitud N-S.
- ▶ **Precipitaciones:** Elevadas, entre los 1000 mm y los 2000 mm por metro cuadrado al año, distribuidas a lo largo de todo el año.
- ▶ **Temperaturas:** Los climas oceánicos están dentro de lo que consideramos templados fríos, su temperaturas oscila entre los 18° y los 10° C de media anual según nos desplazamos hacia la zona fría. Los veranos son frescos y los inviernos fríos aunque bastante suavizados por la influencia marítima, de ahí el nombre.
- ▶ **Las estaciones están muy marcadas en este clima.**

Clima oceánico.

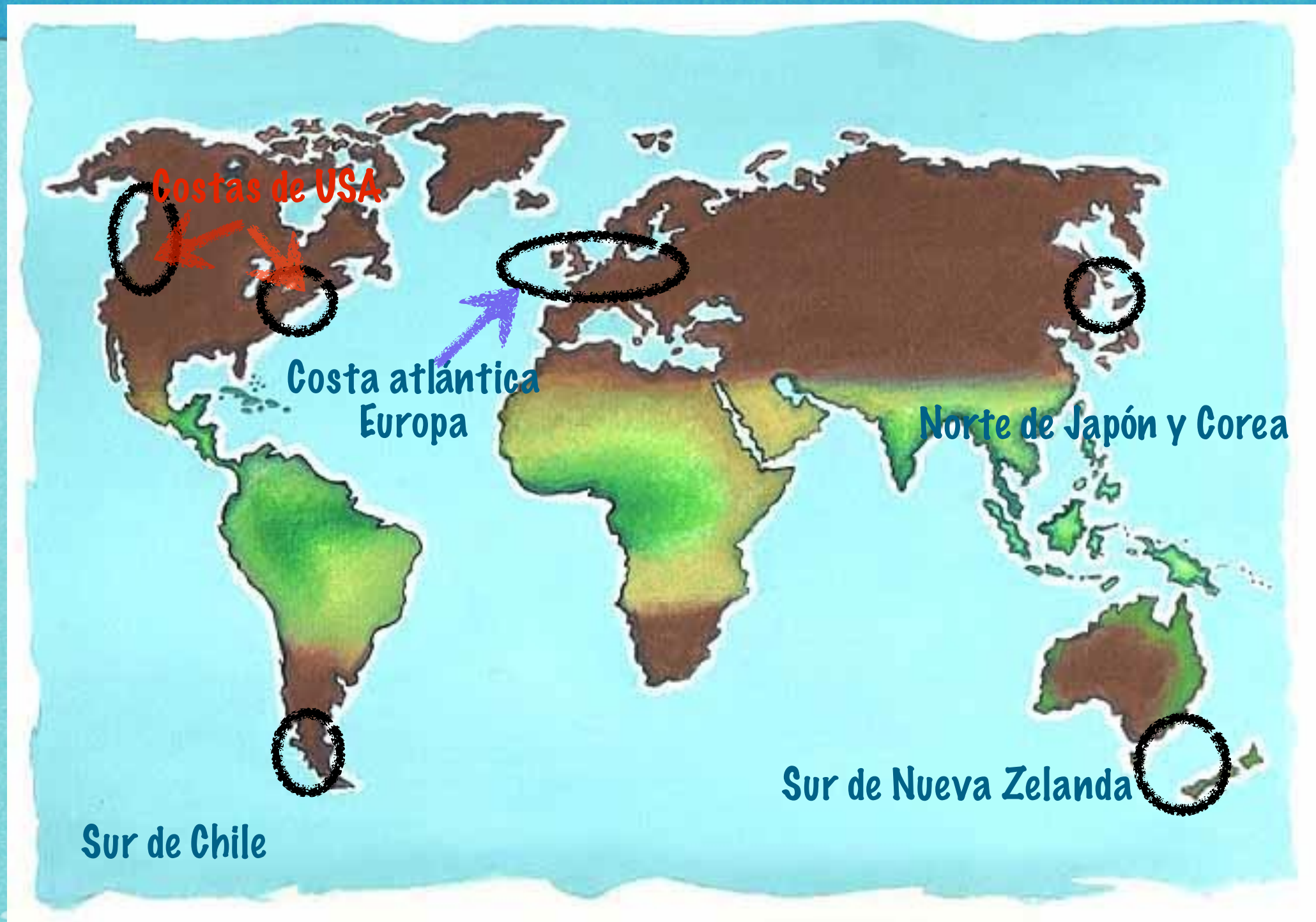


Estaciones.

- En los climas oceánicos la estacionalidad es total, se puede distinguir perfectamente entre otoño, invierno, primavera y verano.



Localización.



Clima oceánico.

► Medio Natural.

- El medio natural del clima oceánico es el bosque caducifolio atlántico. Un bosque denso compuesto por robles, hayas, abedules, arces y algunas coníferas. Cuando las condiciones no son propicias para el bosque aparece la landa y después la pradera atlántica.
- Al igual que otros medios templados el desarrollo humano en los países que gozan de este clima ha provocado su casi total desaparición.

Bosque caducifolio.



Árboles caducifolios.



Haya



Arce



Roble



M. Bascaran

Landas y praderas.



Sino hay landas aparece la pradera o prado que se utiliza para alimentar al ganado bovino.



Cuando el bosque desaparece en el medio oceánico aparece la landa, que es una formación arbustiva

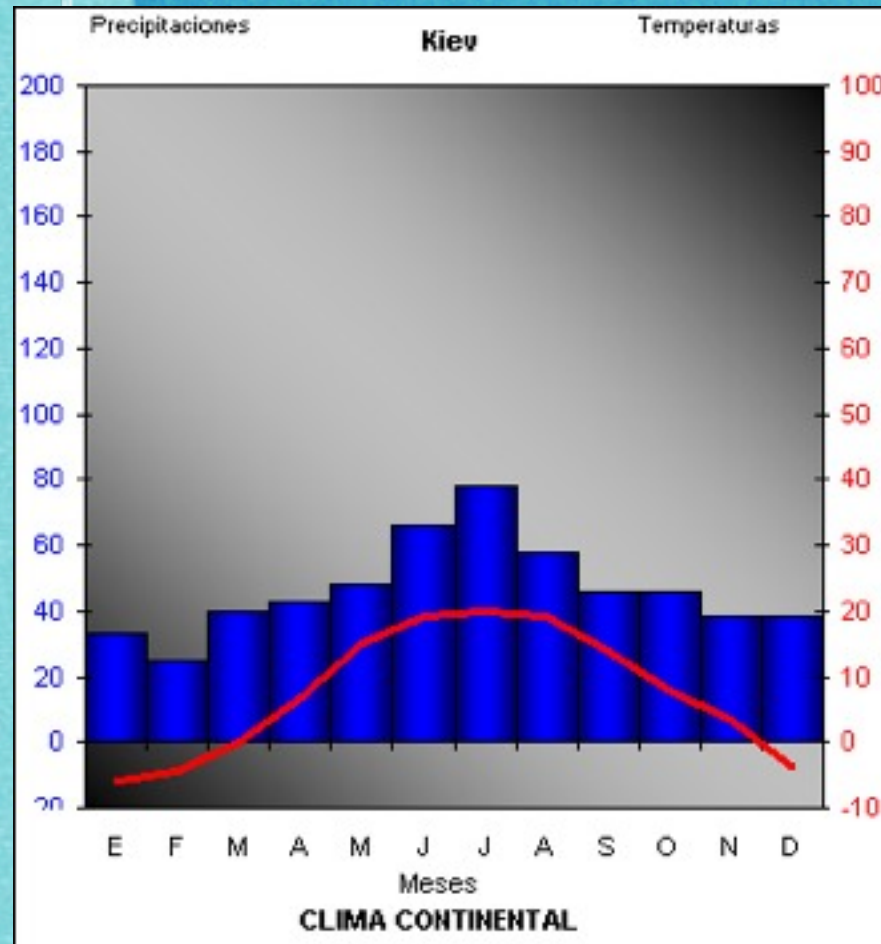
Fauna oceánica.



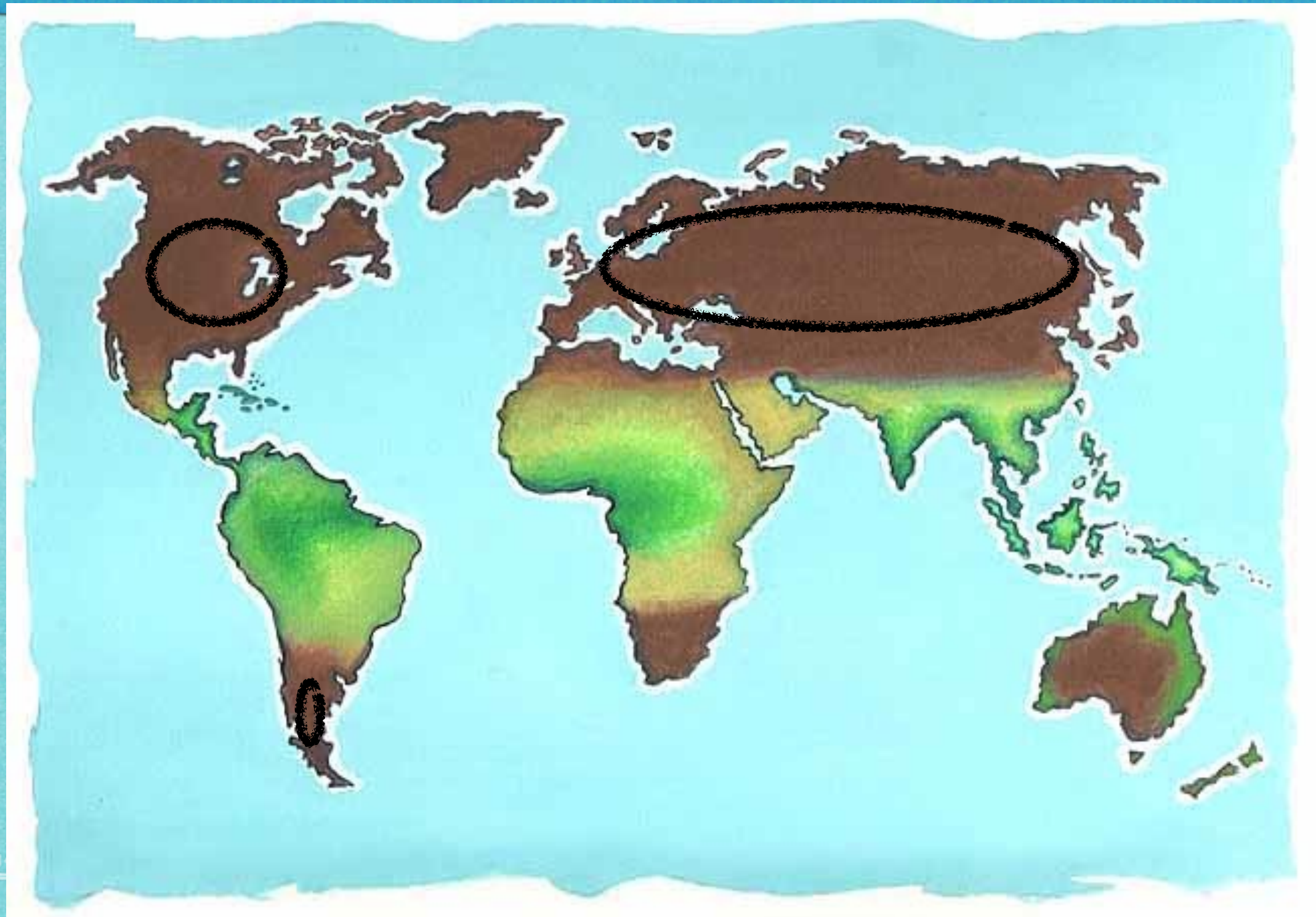
Climas templados.

- ▶ **Clima continental.**
- ▶ **Localización:** Zonas interiores de los continentes en especial Europa, Asia y Norte de América.
- ▶ **Temperaturas:** Muy bajas en invierno y altas en verano, esto se debe a la lejanía del mar y la falta de efecto termorregulador.
- ▶ **Precipitaciones:** En torno a los 1000 mm por metro cuadrado concentradas en primavera, verano y otoño. El invierno suele ser seco debido a la influencia de los anticiclones árticos.

Clima continental



Localización. Clima continental.



Clima continental

- ▶ **Medio natural.**
- ▶ El medio natural de los climas continentales es diverso dependiendo de las precipitaciones y las temperaturas medias anuales.
- ▶ En los más secos encontramos las estepas, formaciones herbáceas como la estepa rusa o las grandes praderas americanas.
- ▶ En las más lluviosas y cálidas bosques caducifolios.
- ▶ En las zonas más frías, las periboreales, la taiga, bosque de coníferas que aguanta muy bien el frío y la nieve del invierno.
- ▶ Estos medios se encuentran bastante degradados excepto la taiga.

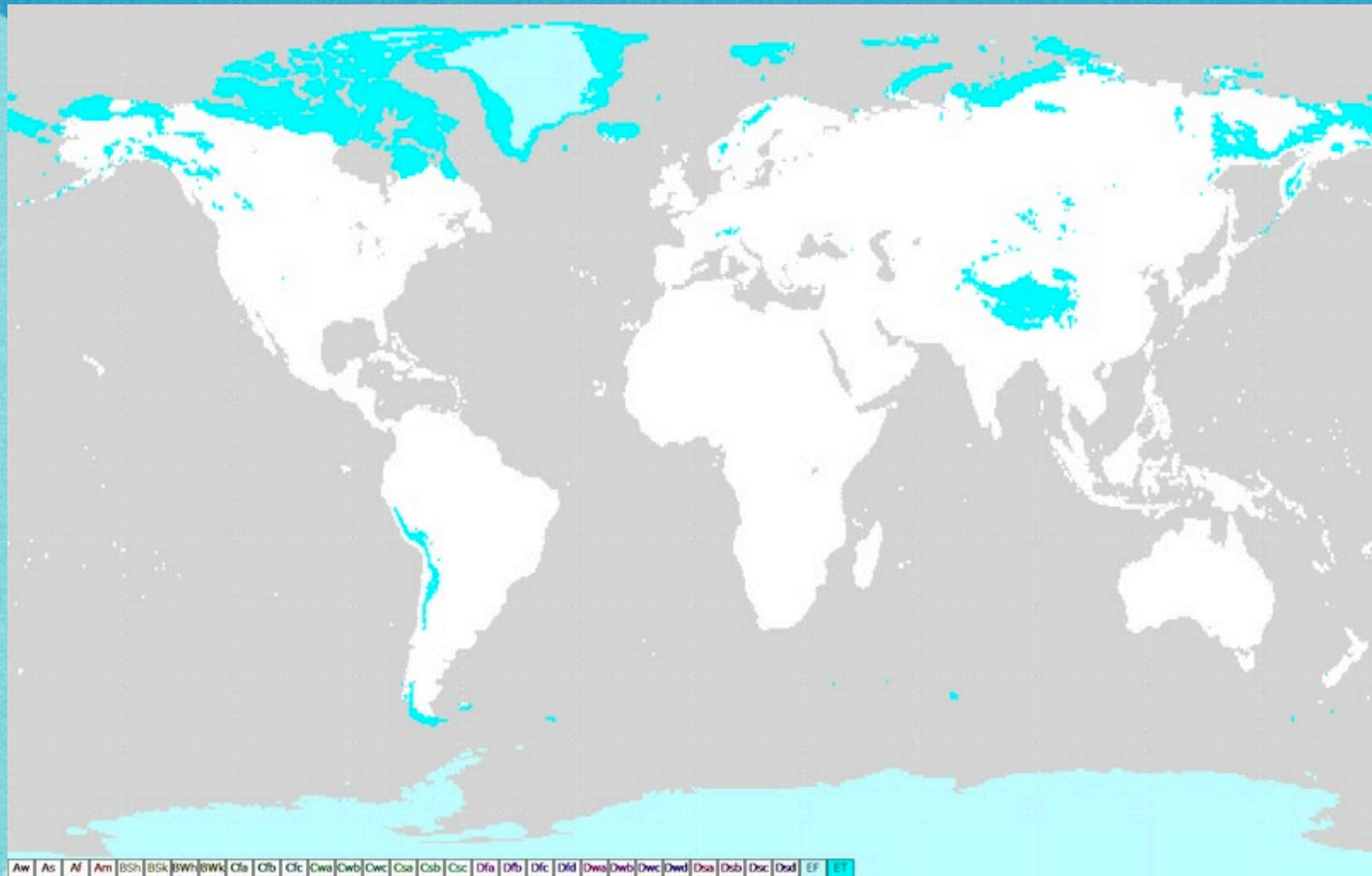
Medio natural



Climas fríos.

- ▶ **Localización.** Los climas fríos se localizan en las zonas polares, por encima de los 60° de latitud N-S y en las altas montañas.
- ▶ **Temperaturas.** En los climas polares todos los meses están bajo 0° C. En los climas de alta montaña dependerá de la latitud en la que se encuentre.
- ▶ **Precipitaciones.** En los climas polares casi nulas debido a los anticiclones polares. En los de alta montaña, por el contrario, las precipitaciones suelen ser más altas que en las zonas que le rodean.

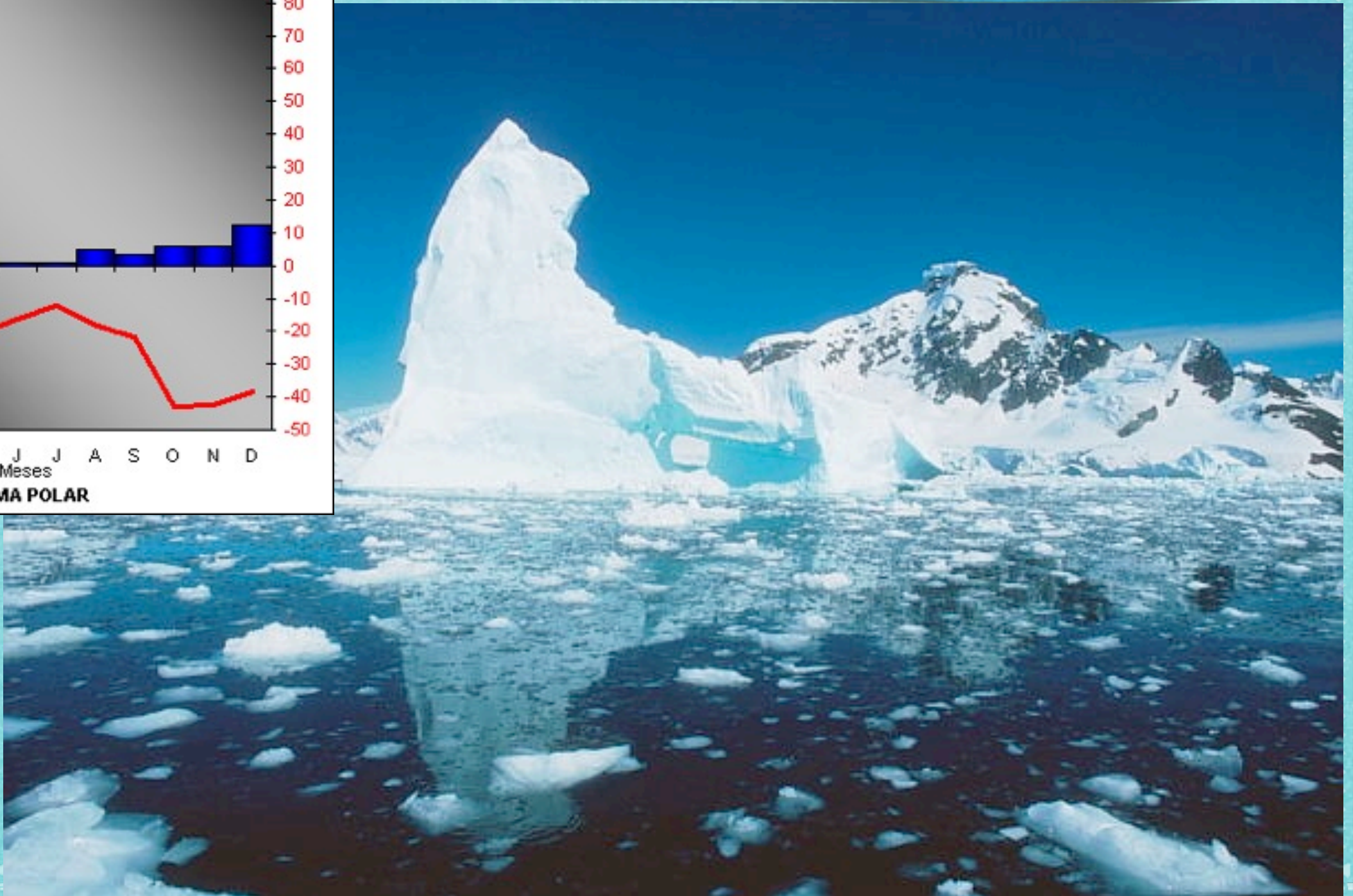
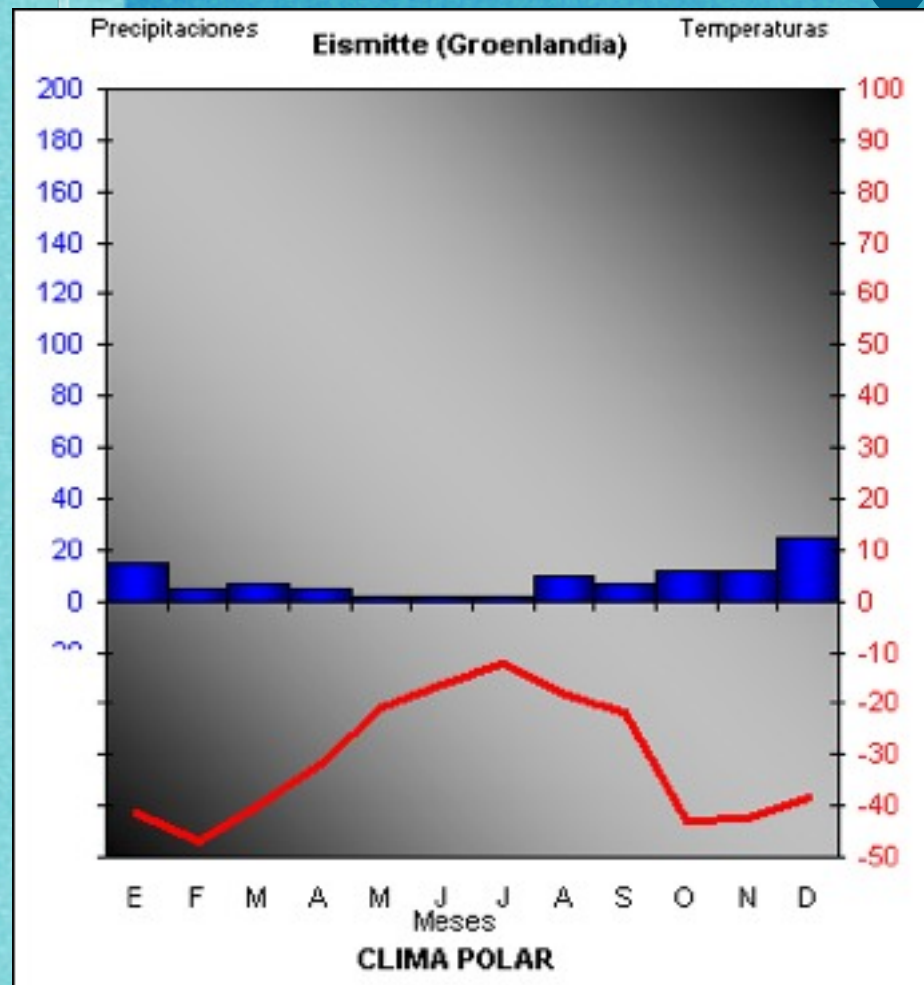
Climas fríos localización.



Clima polar.

- ▶ **Localización.** En los polos, tanto norte como sur, por encima de los 60° de latitud hasta los 90° .
- ▶ **Temperaturas.** Bajo 0° C todo el año aunque en invierno son mucho más bajas debido a la noche polar que dura casi todo el invierno. Además esta zona del planeta suele estar azotada por fuertes vientos.
- ▶ **Precipitaciones.** Nulas, las pocas que se producen son, obviamente, en forma de nieve. Todo el hielo que se acumula en los polos es el resultado de millones de años de "rocío" congelado que cae desde las alturas de los anticiclones.

Clima polar.



Clima polar. Medio natural.

- ▶ **Medio natural.**
- ▶ **En las zonas polares nos encontramos tres medios naturales:**
 - ▶ **La tundra.** Pradera periboreal que se extiende desde las zonas de taiga hasta donde las condiciones de frío y falta de luz impiden que crezca especie vegetal alguna.
 - ▶ **La banquisa.** Zonas de hielo que se extienden sobre el mar, cuando la banquisa se quiebra se forman los icebergs o témpanos. El Ártico está formado casi exclusivamente por banquisa.
 - ▶ **Campos de hielo o glaciares.** Sobre las zonas continentales se forman enormes glaciares que se deslizan desde el centro de los polos hacia las zonas costeras. Se encuentran sobre todo en la Antártida.

Medios naturales.



Fauna polar.



Grupos humanos.

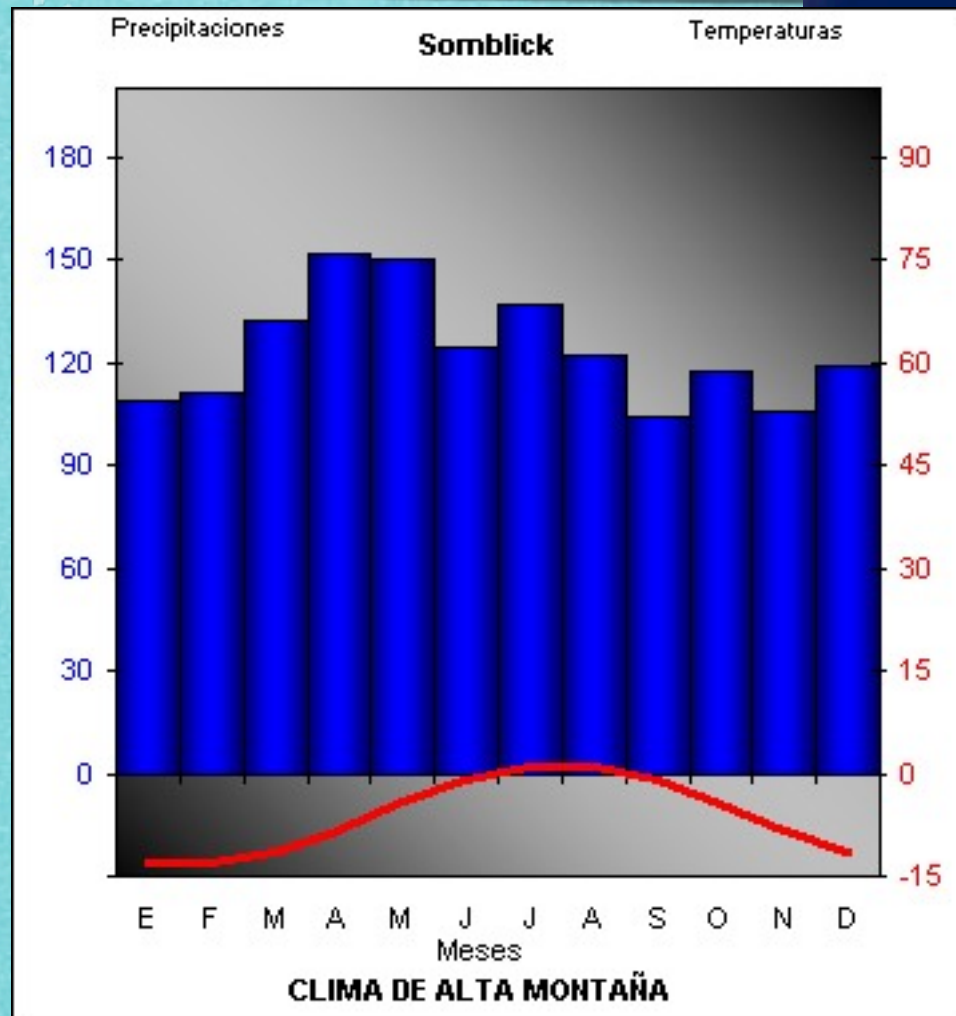
En los polos solo habitan algunos pueblos nómadas como los inuit, los lapones y los nenet.



Clima de Alta Montaña.

- ▶ **Localización.** Zonas de alta montaña dependiendo de la latitud. En los climas tropicales por encima de los 3000 metros según nos acercamos a los polos menor es la altitud.
- ▶ **Precipitaciones.** Sigue el régimen de precipitaciones de la zona en la que están solo que más abundante por efecto de las lluvias orográficas.
- ▶ **Temperaturas.** Siempre bajas, no hay que olvidar que la temperatura baja de media 0.6° cada 100 metros, 6° cada 1000. En las latitudes tropicales este efecto hace que gran parte de la población se concentre en las altiplanicies antes que en las llanuras costeras.

Clima de Alta Montaña

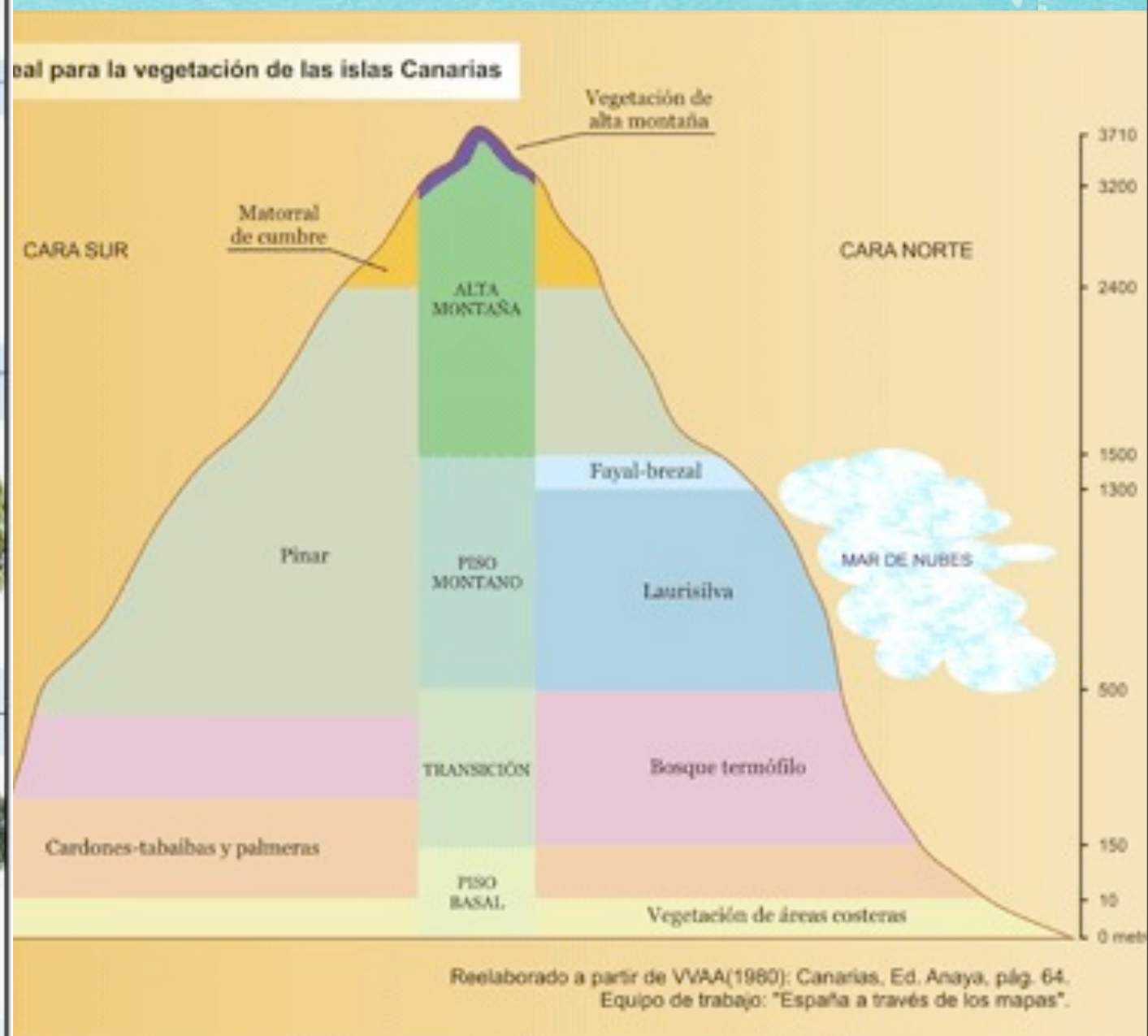
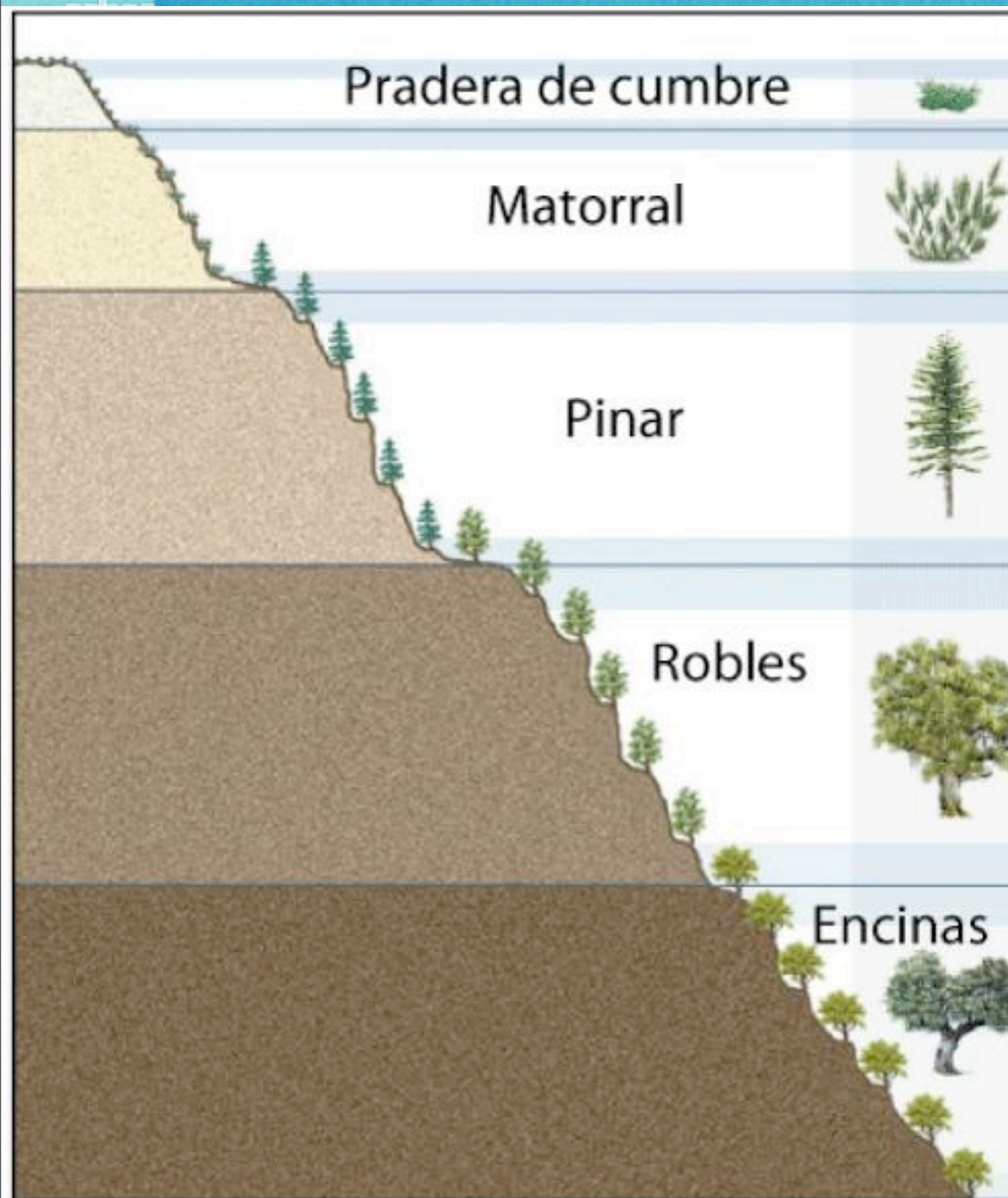


Alta Montaña.

► Medio Natural.

- El las altas montañas el medio natural se nos presenta por pisos y dependiendo de si es la cara húmeda o la seca de la montaña.
- Dependiendo de la altura unas especies irán dejando paso a otras más resistentes al frío o a la altitud. Llegado cierta altura llegamos a la pradera alpina y de ahí a un paisaje casi de tundra.

Pisos de vegetación.



Paisaje alpino.

