

# GEOGRAPHY

## Chapter 6

**4th**  
SECONDARY

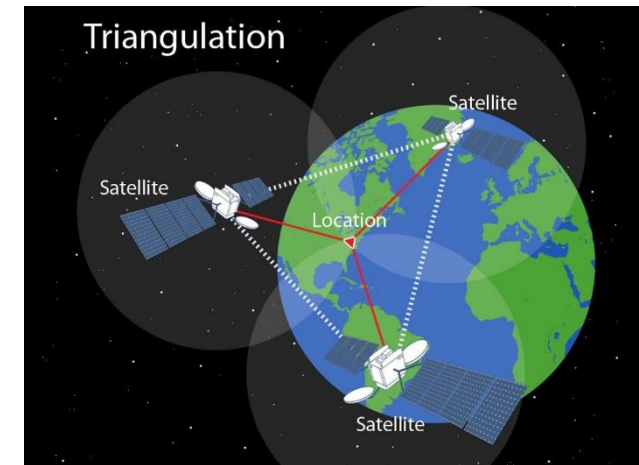
### Líneas y circunferencias imaginarias



 **SACO OLIVEROS**

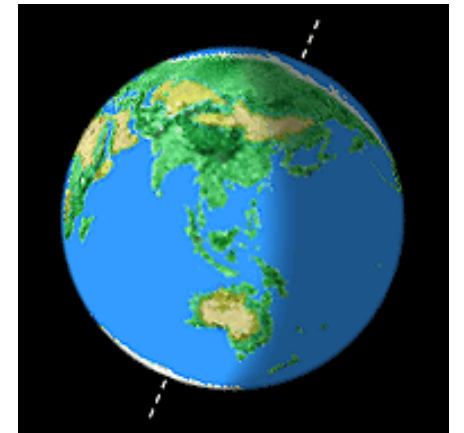
# LLUVIA DE IDEAS

**¿Has escuchado hablar del GPS? ¿Sabes para qué sirve el GPS? ¿Sabes cómo funciona? ¿Por qué dicen que con un GPS nadie se pierde?**



# I. LÍNEAS IMAGINARIAS

## 1) EJE DE ROTACIÓN

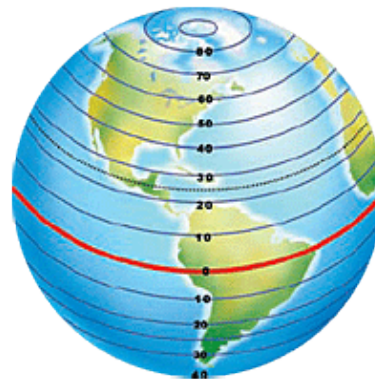


## II. PARALELOS Y MERIDIANOS

### 1) LOS PARALELOS

Son circunferencias imaginarias que se han trazado en sentido perpendicular al Eje de Rotación. Presentan las siguientes características:

- Van de  $0^{\circ}$  a  $90^{\circ}$  al NORTE y SUR pero son infinitos
- Presentan diferente tamaño

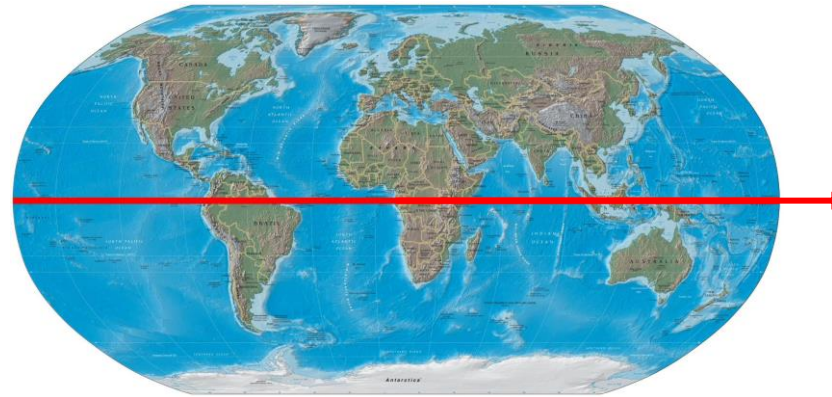


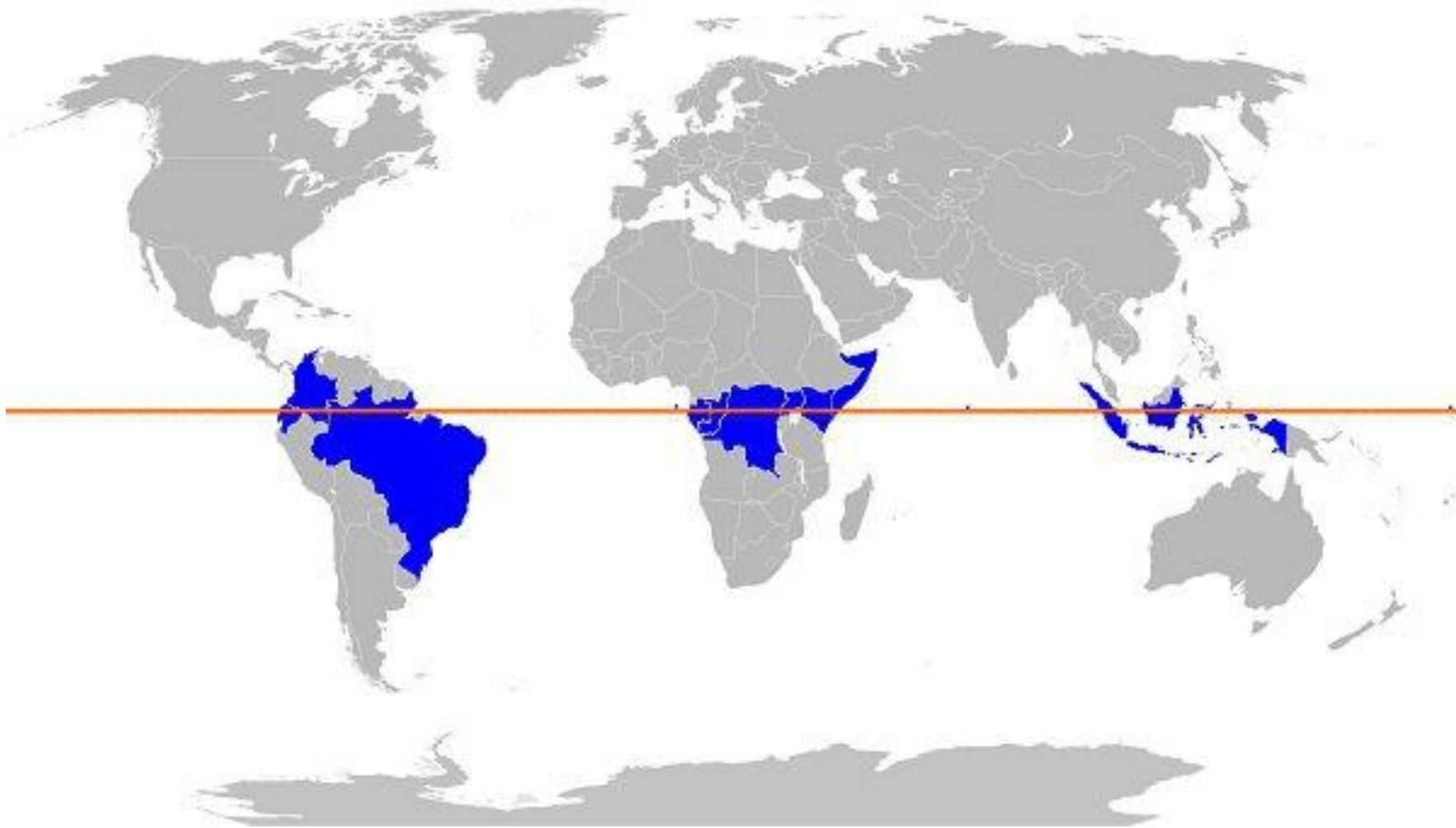


## A) Línea Ecuatorial

Paralelo BASE o CERO, divide a la TIERRA en dos mitades iguales o HEMISFERIOS: NORTE (BOREAL) y SUR (AUSTRAL).

*En la provincia de Pichincha al norte de la ciudad de Quito, Ecuador, se ubica la Ciudad Mitad del Mundo ahí hay un monumento con el mismo nombre por donde pasa la Línea Ecuatorial*



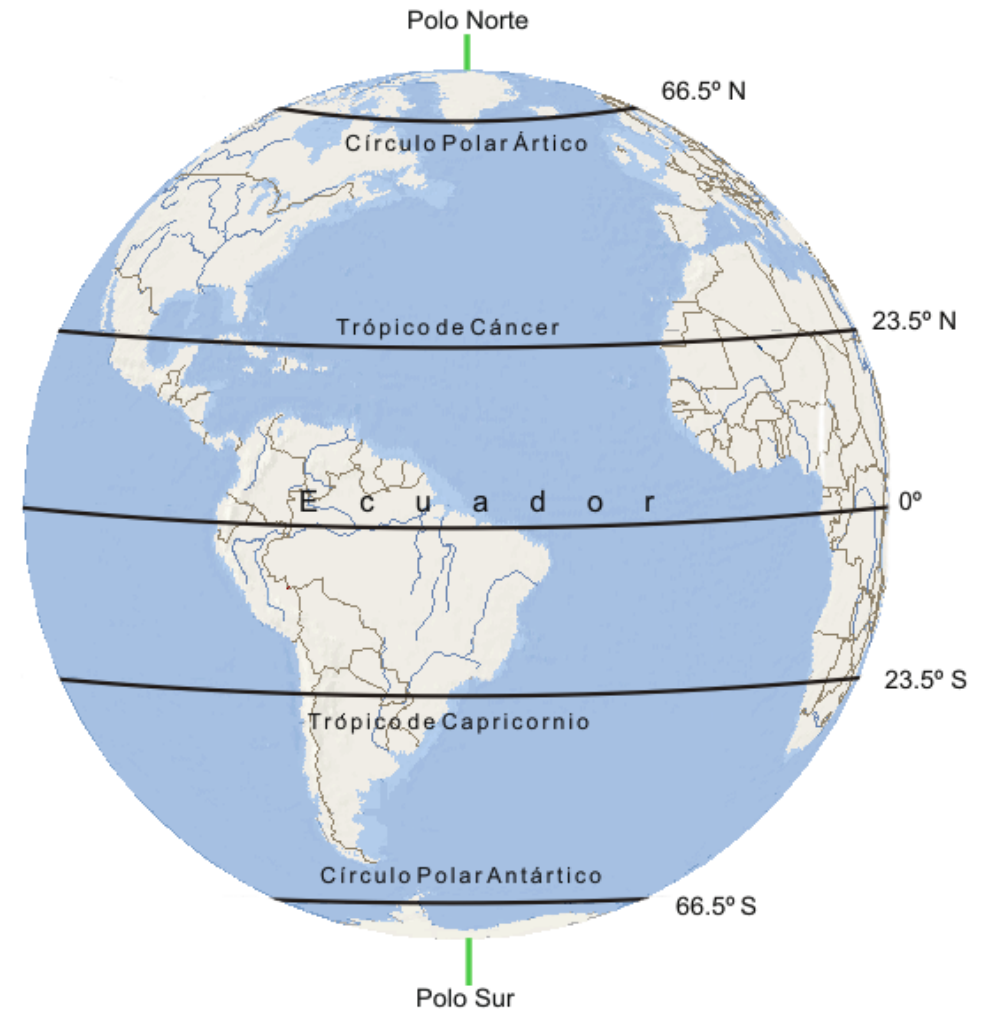


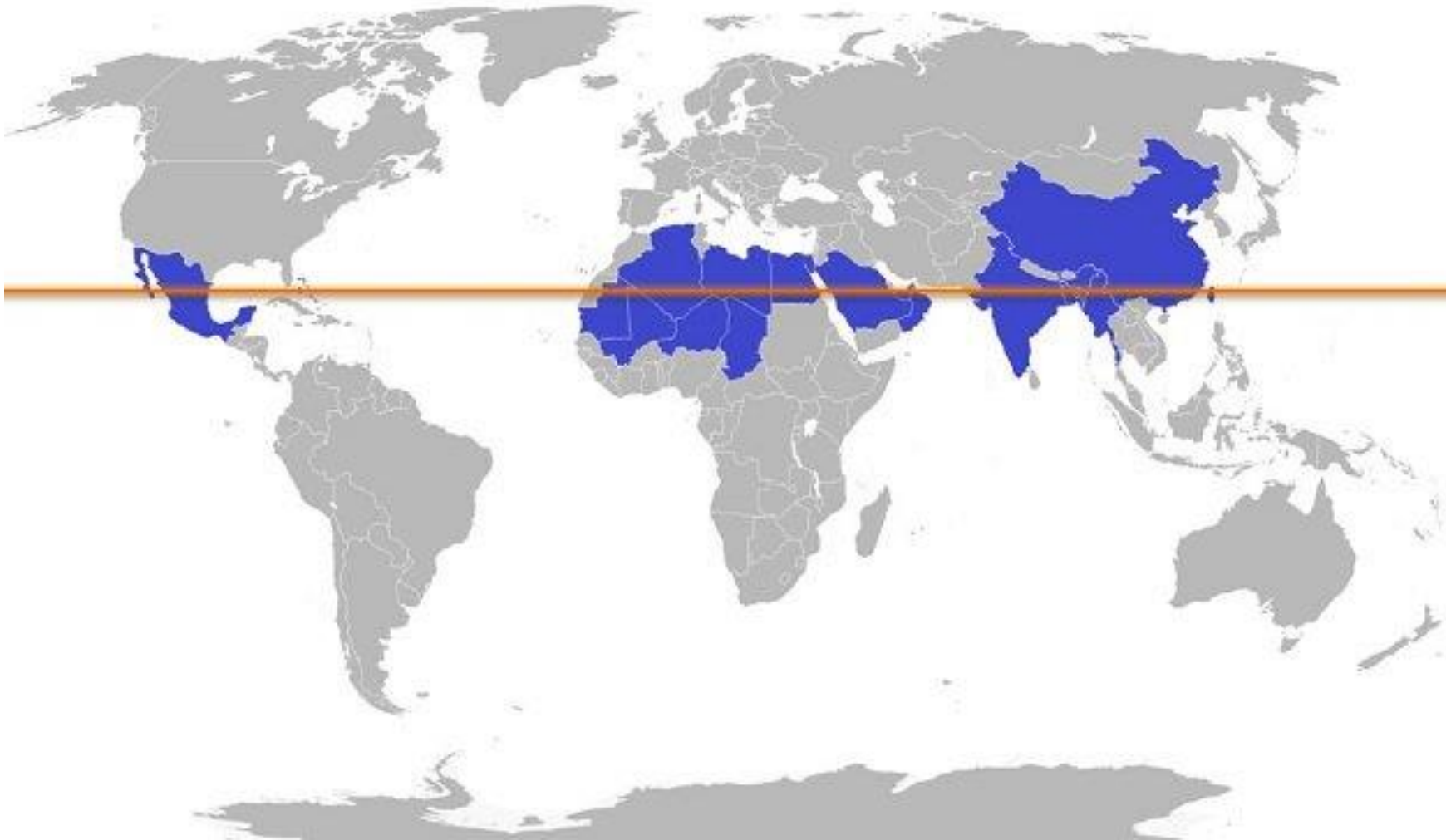
**¿POR QUÉ PAÍSES PASA LA LÍNEA ECUATORIAL?**

## B) Otros paralelos importantes

Los otros paralelos fuera de la LINEA ECUATORIAL son llamados CIRCUNFERENCIAS MENORES. Entre las C.M. más importantes tenemos:

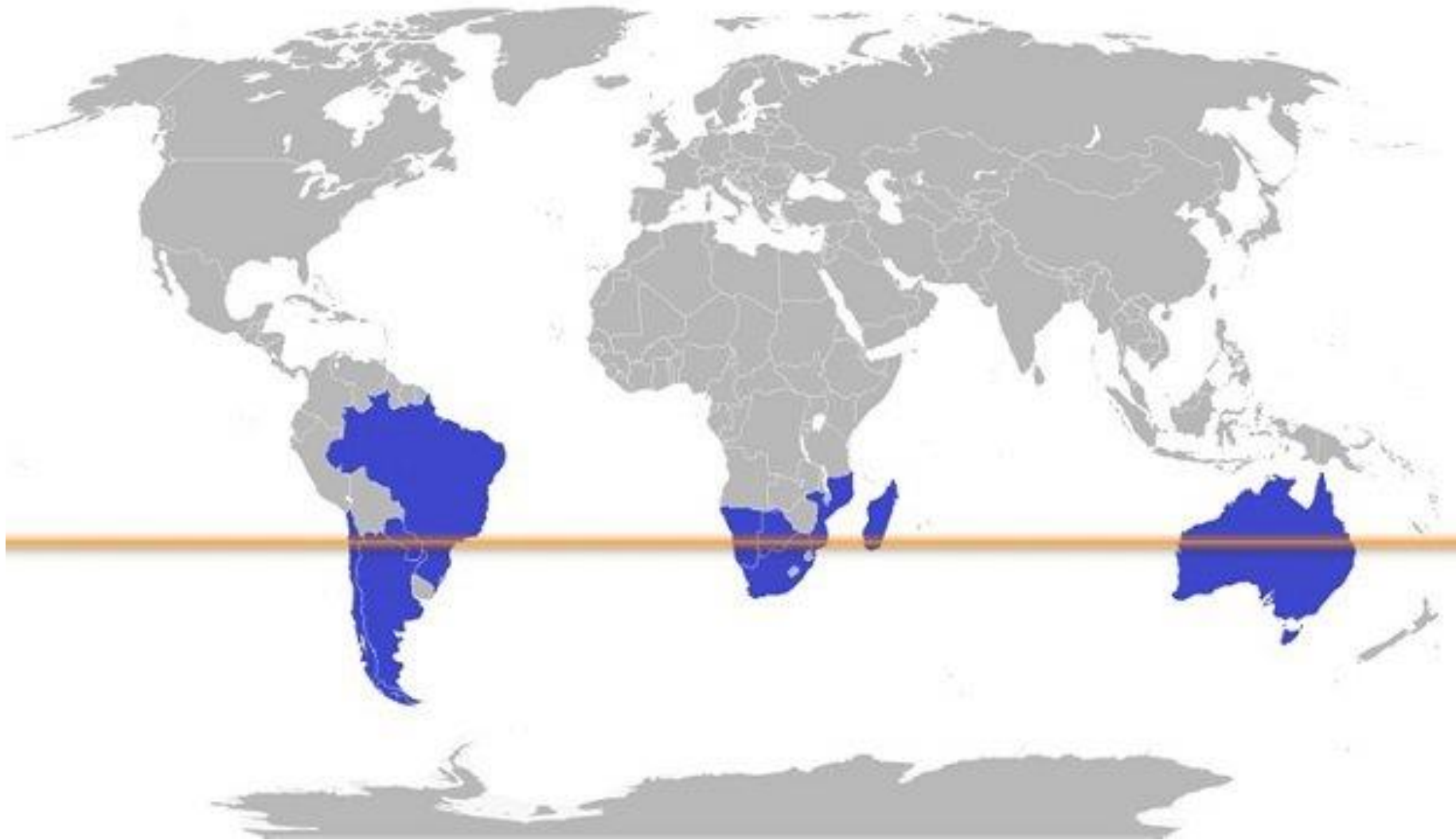
- 1) **TRÓPICOS ( $23^{\circ} 27'$ )**
- 2) **CIRCUNFERENCIAS POLARES ( $66^{\circ} 33'$ )**
- 3) **POLOS ( $90^{\circ}$ )**





**TRÓPICO DE CÁNCER ¿POR QUÉ PAÍSES PASA?**



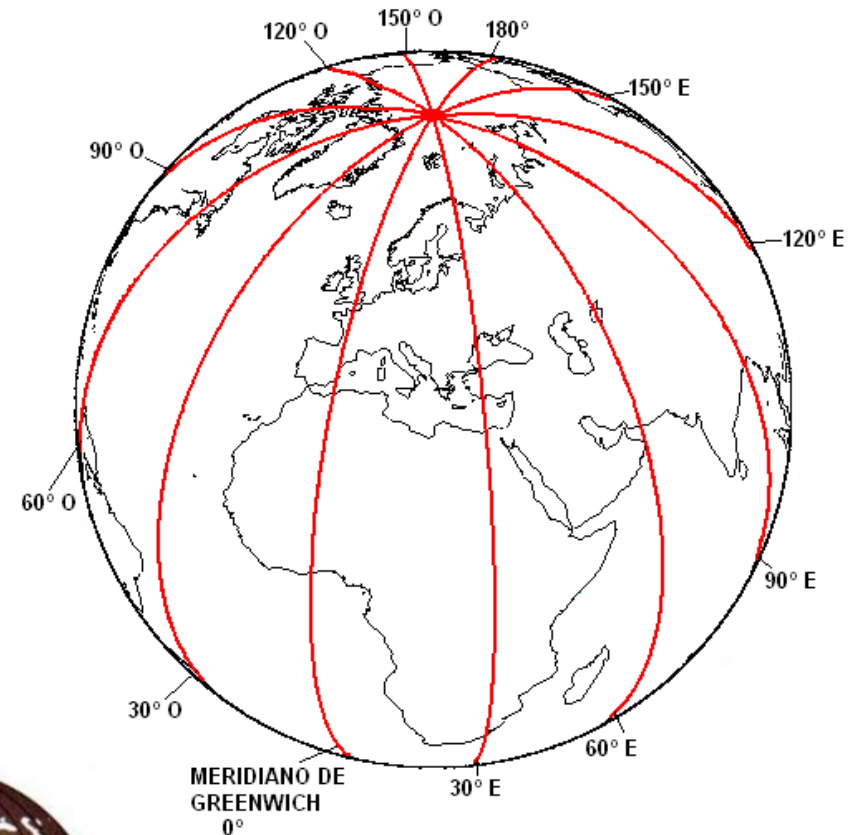


**TRÓPICO DE CAPRICORNIO ¿POR QUÉ PAÍSES PASA?**

## 2) LOS MERIDIANOS

Son semicircunferencias imaginarias o geodésicas que se han trazado en igual sentido al Eje de Rotación. Presentan las siguientes características:

- Van de  $0^\circ$  a  $180^\circ$  al ESTE y OESTE pero son infinitos
- Presentan igual tamaño
- Son trazados de polo a polo
- Son perpendiculares a los PARALELOS

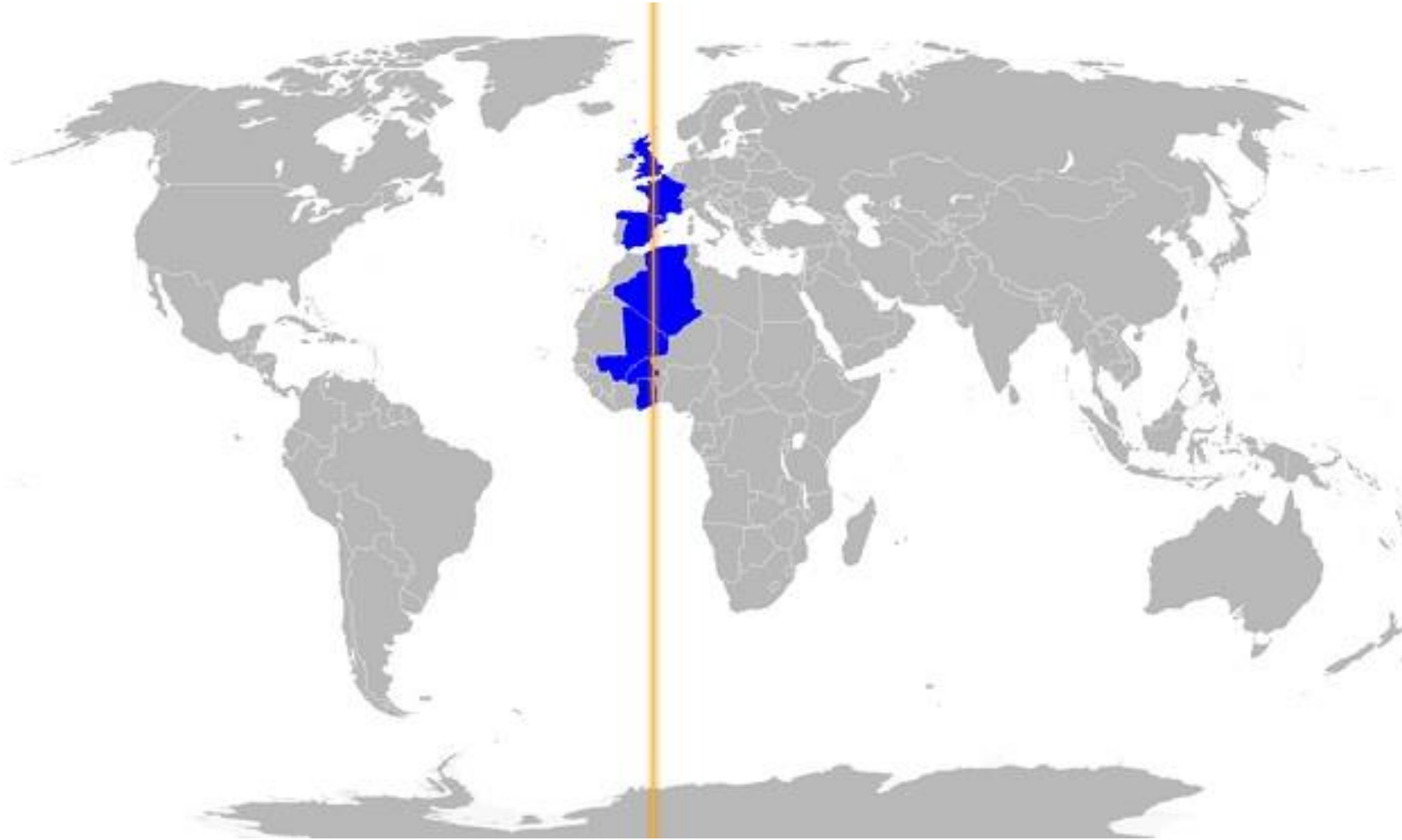


## A. Meridiano de Greenwich

Meridiano BASE o CERO, conjuntamente con el meridiano 180 divide a la TIERRA en dos mitades iguales o HEMISFERIOS: OESTE (OCCIDENTAL) y ESTE (ORIENTAL).

*Real Observatorio de Greenwich, hoy convertido en museo.*





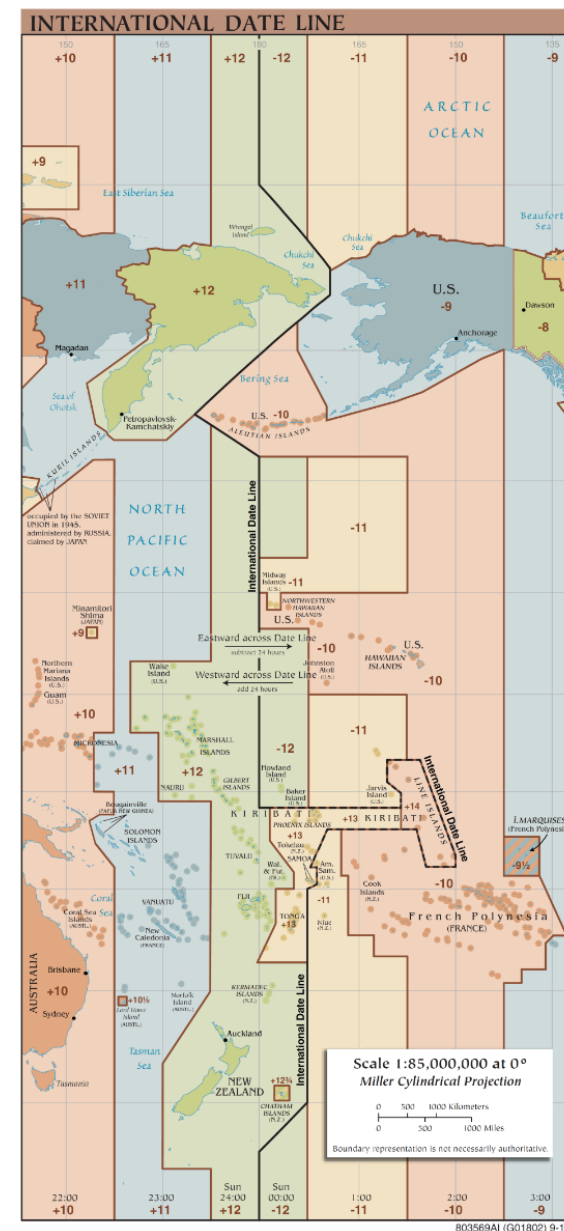
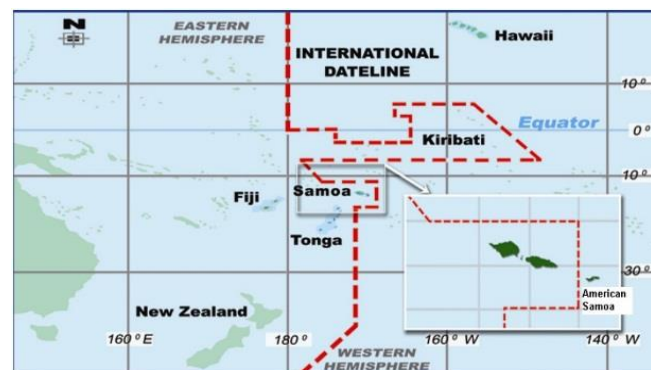
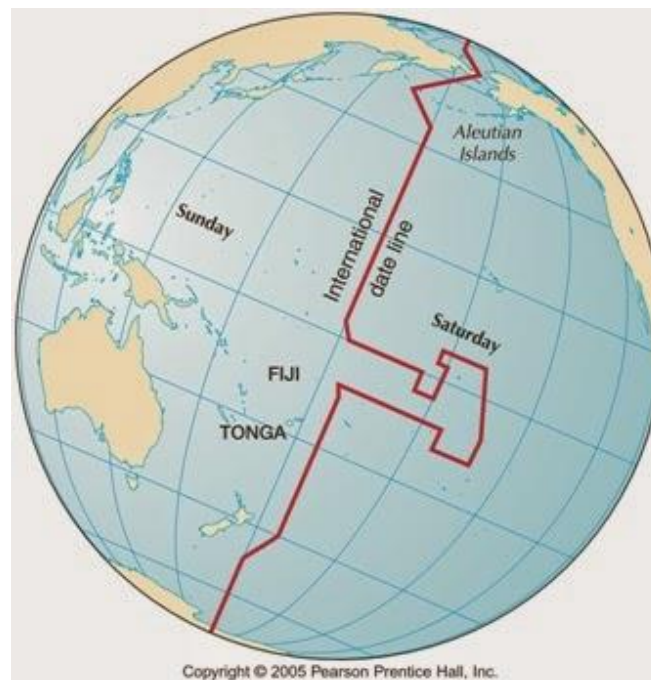
**MERIDIANO DE  
GREENWICH ¿POR QUÉ  
PAÍSES CRUZA?**



## B) Meridiano 180

Llamado **ANTIMERIDIANO DE GREENWICH** por estar al lado contrario a este. Cruza por casi la mitad del océano PACÍFICO y lo usan para trazar la **LÍNEA INTERNACIONAL DE CAMBIO DE FECHA**.

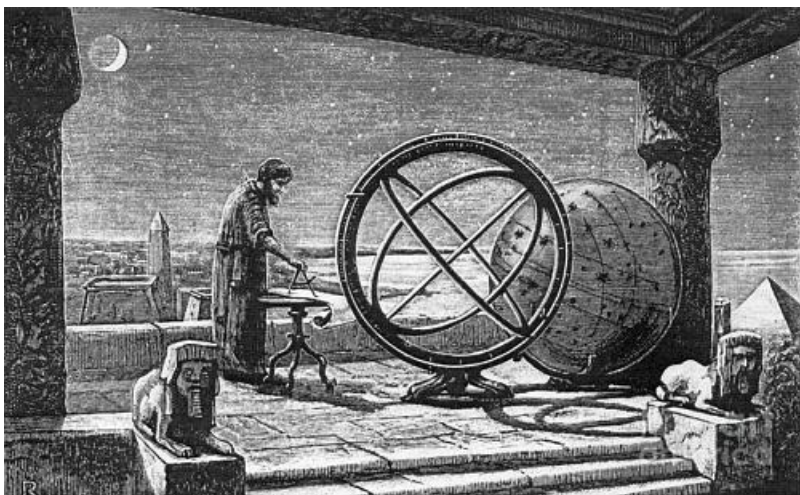
*Kiribati desde 1995 y Samoa desde 2011 son los países que primero reciben el nuevo día y el nuevo año, para ello han tenido que distorsionar el meridiano 180.*



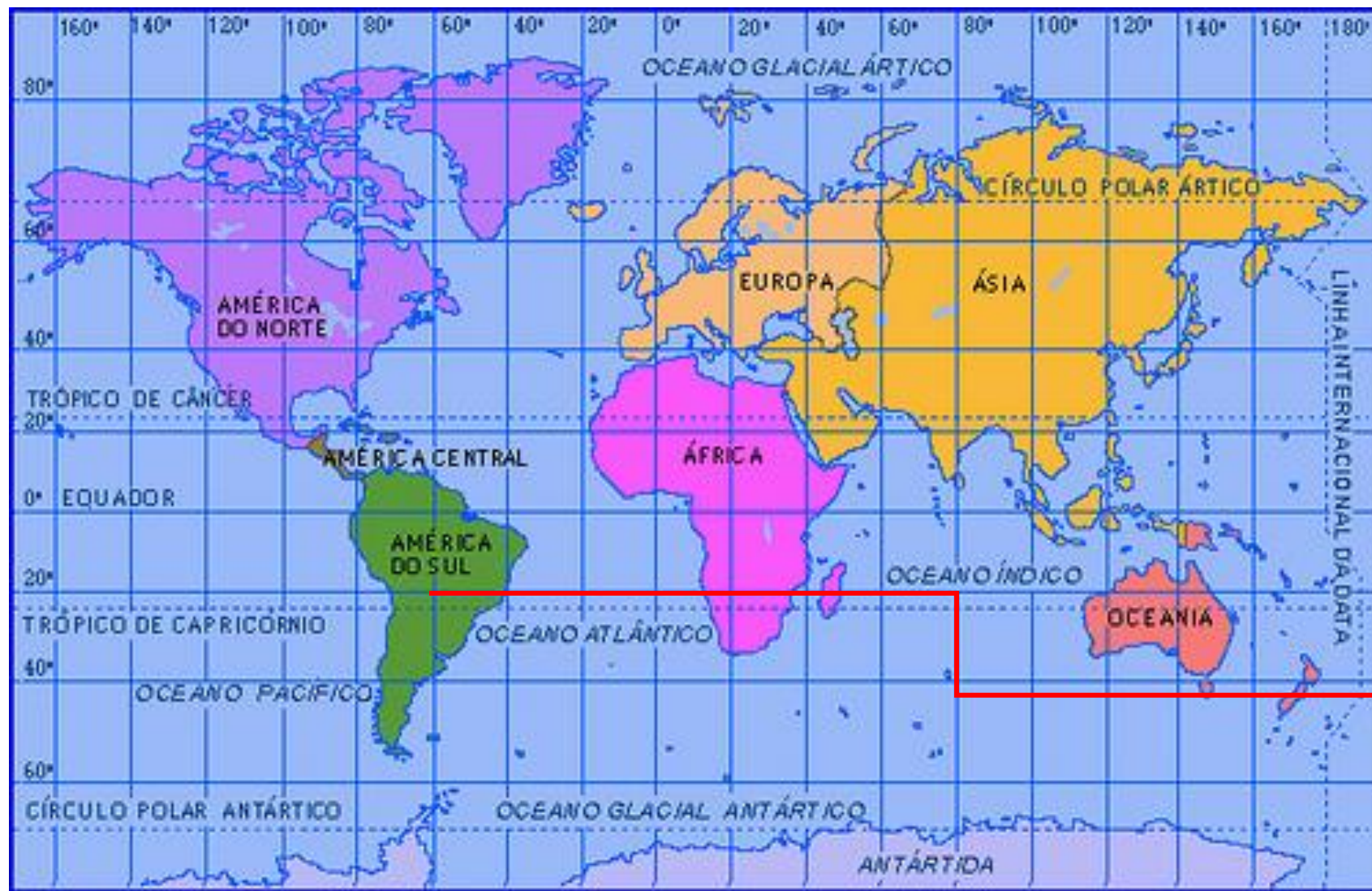


### III. COORDENADAS GEOGRÁFICAS

La COORDENADA GEOGRAFICA es la intersección de un paralelo y un meridiano lo que permite ubicar con PRECISIÓN MATEMÁTICA un punto cualquiera de la superficie terrestre. DICEARCO de MESINA estableció por primera vez un sistema de coordenadas geográficas, muy elemental.



**DICEARCO DE MESINA**

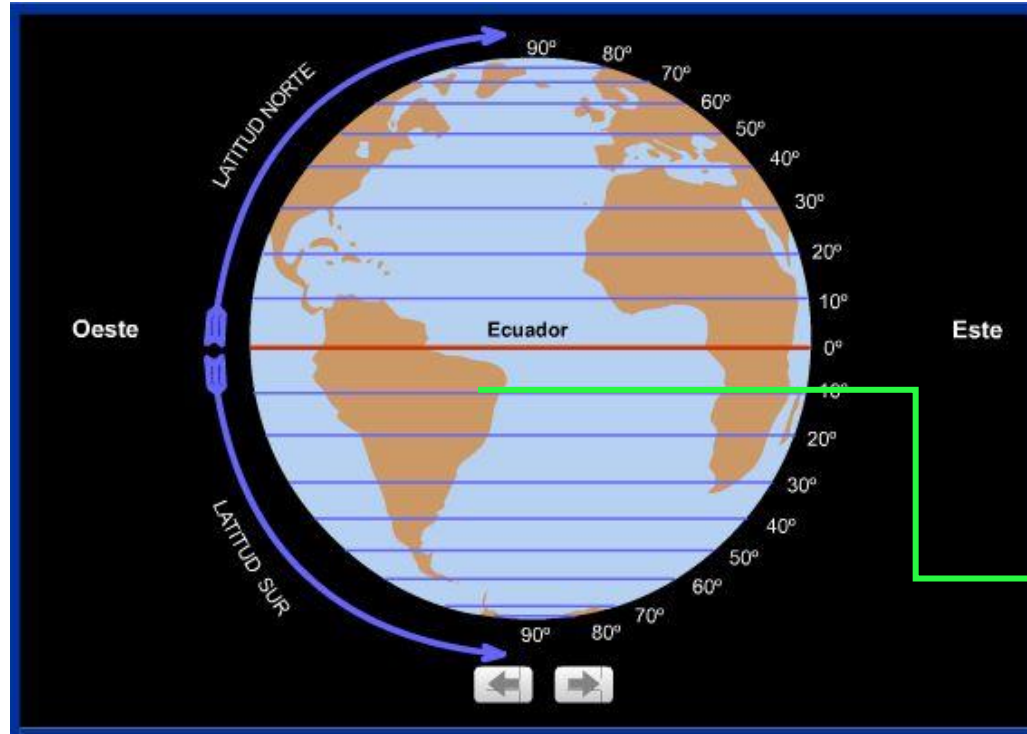
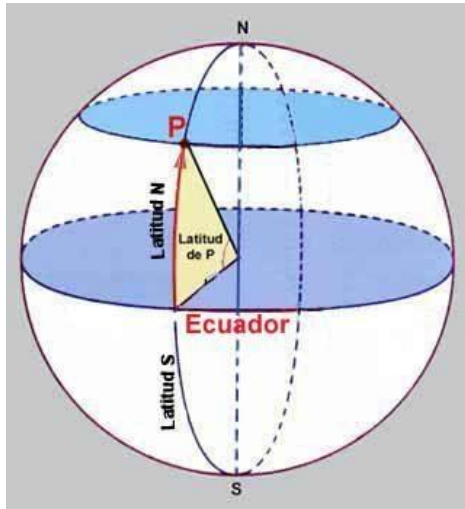


*Para determinar la coordenada geográfica de un punto en la superficie terrestre debemos de determinar en qué paralelo y en qué meridiano se encuentra, el cruce de ambos será la coordenada. ¿Cuál es la coordenada geográfica donde está Oliverito?*

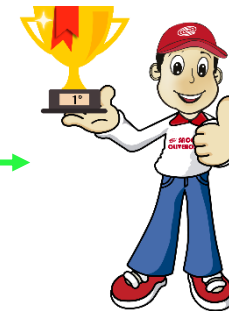


# 1) LA LATITUD

Es la distancia angular que existe entre el PARALELO BASE (  $0^\circ$  ) o LINEA ECUATORIAL y un punto de la superficie terrestre. El mínimo es  $0^\circ$  el máximo  $90^\circ$



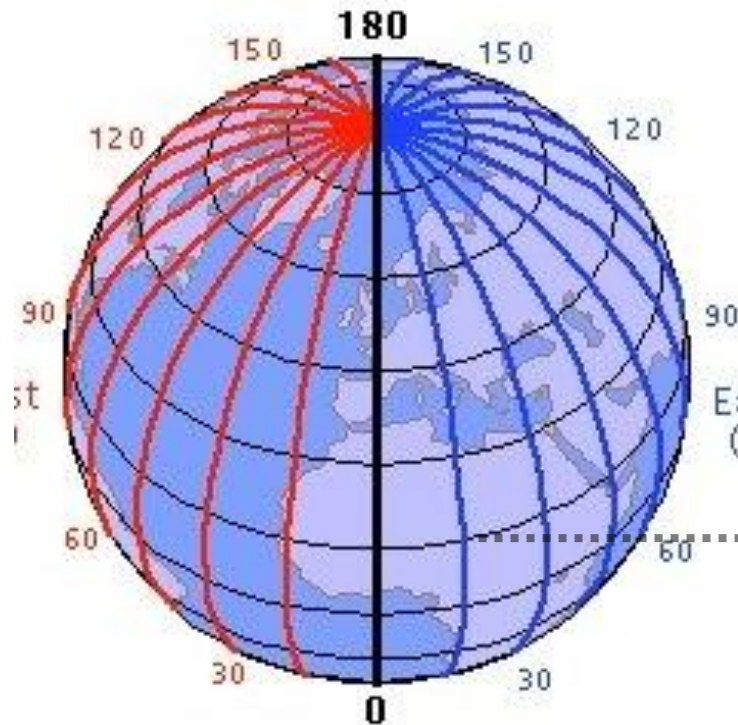
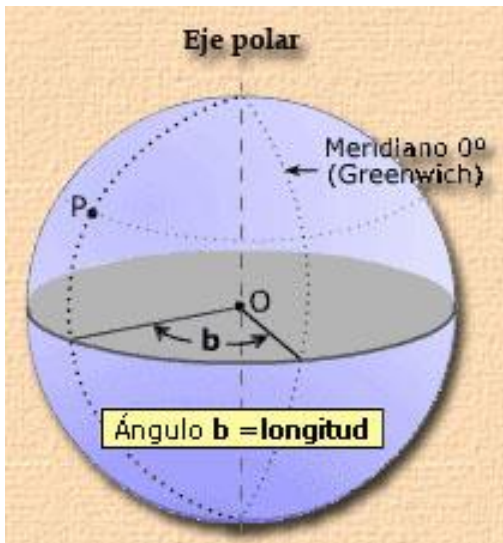
*Si dos puntos están en el mismo PARALELO tienen igual LATITUD. En qué latitud está OLIVERITO.*



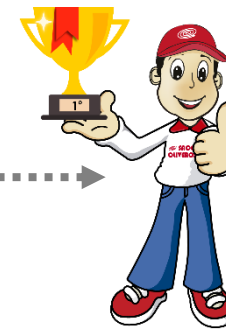


## 2) LA LONGITUD

Es la distancia angular que existe entre el MERIDIANO BASE (  $0^\circ$  ) o de GREENWICH y un punto de la superficie terrestre. El mínimo es  $0^\circ$  el máximo  $180^\circ$  .



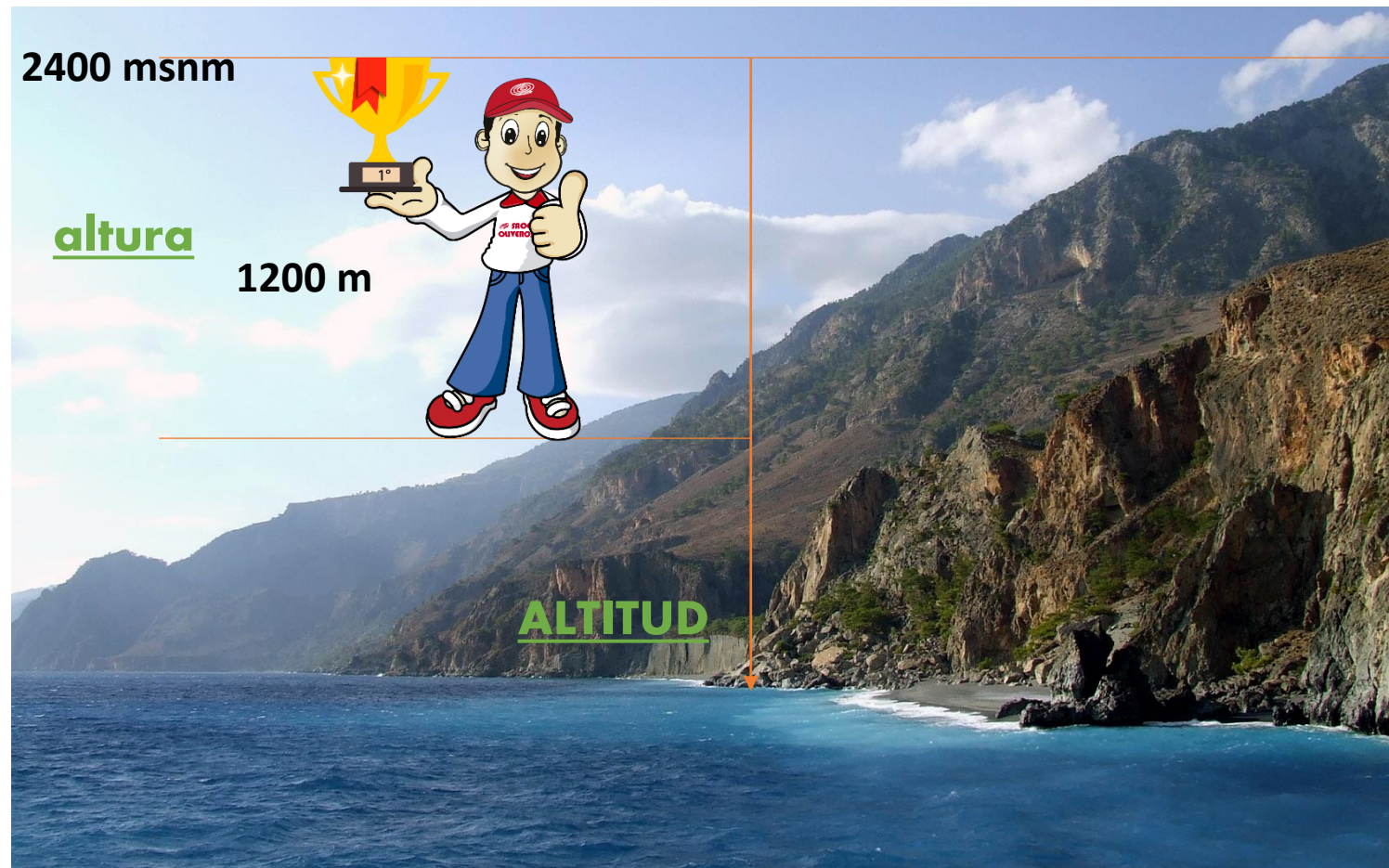
*Si dos puntos están en el mismo  
**MERIDIANO** tienen igual  
**LONGITUD**. En qué longitud está  
**OLIVERITO**.*



### 3) LA ALTITUD

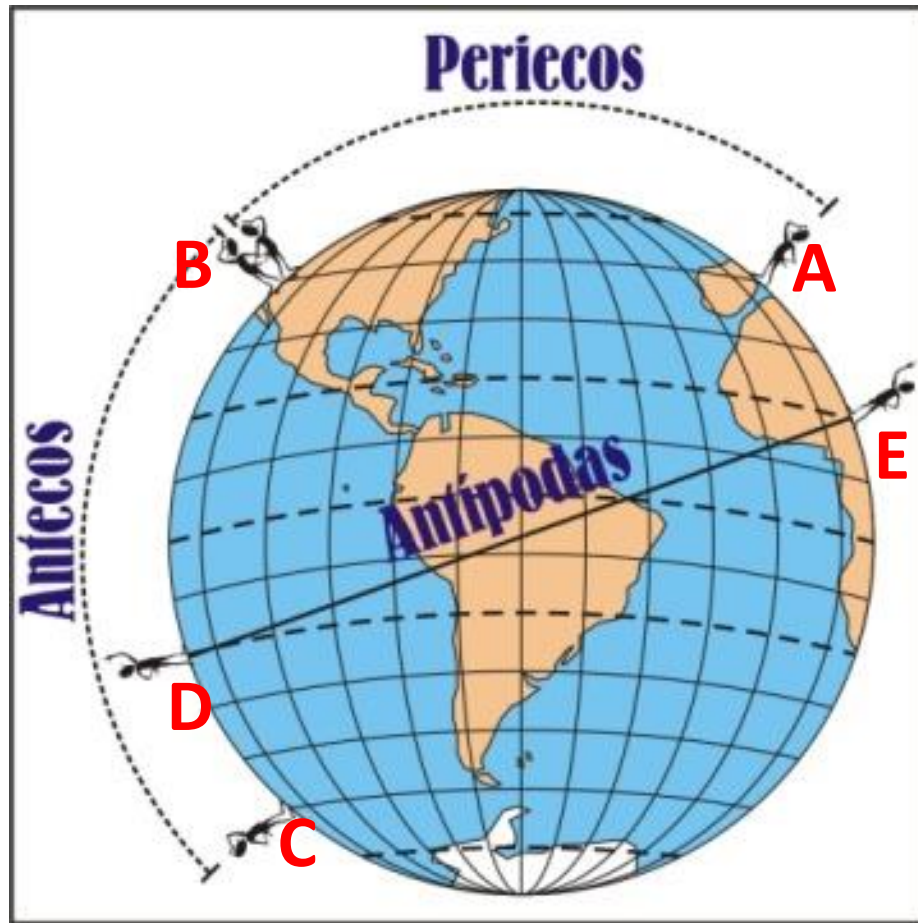
Es una coordenada vertical, toma como referencia el nivel del mar. Puede ser positiva y se escribe “metros sobre el nivel del mar” (msnm) o negativa y se escribe “metros bajo el nivel del mar” (mbnm).

*Qué ALTITUD máxima alcanza y qué altura tiene el globo aerostático de OLIVERITO.*





## 4) OTROS PUNTOS IMAGINARIOS



- ❖ PERIECOS: igual paralelo pero separados por  $180^{\circ}$  de longitud, ejemplo A y B
- ❖ ANTECOS: igual meridiano y equidistantes a la línea ecuatorial, ejemplo B y C
- ❖ ANTÍPODAS: diametralmente opuestos, ejemplo D y E

## ¿CUÁL ES NUESTRA ANTÍPODA? (vídeo : 6' 01'')



<https://www.youtube.com/watch?v=y3BkaBjm52o>

# GEOGRAPHY

## Chapter 6

**4th**  
SECONDARY

Helico practice



 **SACO OLIVEROS**



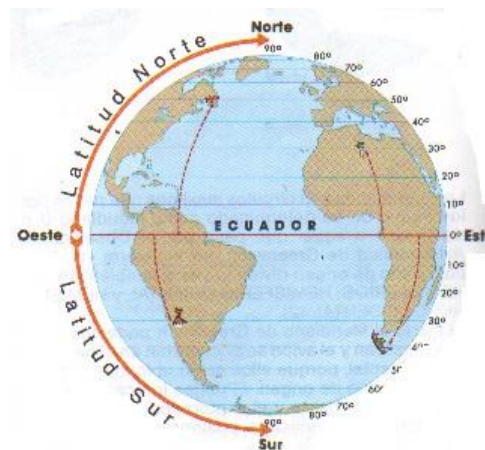
**1. Los meridianos son semicírculos o arcos de  $180^\circ$  que recorren el planeta de norte a sur. Complete las características del meridiano de Greenwich.**

- a. Conocido también como meridiano CERO o BASE, fue establecido en 1884.
- b. Este meridiano determina la LONGITUD.
- c. Divide a la Tierra en dos partes iguales llamadas:
  - ✓ Hemisferio este: ORIENTAL.
  - ✓ Hemisferio oeste: OCCIDENTAL.



## 2. Marque con un aspa (x) en (V) si el enunciado es verdadero o en (F) si es falso.

- ☐ Si se atraviesa el meridiano de 180° del hemisferio este al oeste, se gana un día. (X) ( F )
- ☐ La geodesia es la ciencia cuyo objeto de estudio es determinar la forma y dimensiones de la Tierra. (X) ( F )
- ☐ El ecuador es el círculo máximo terrestre que mide 40 076 km. (X) ( F )
- ☐ Los paralelos disminuyen en tamaño a medida que aumenta la latitud. (X) ( F )



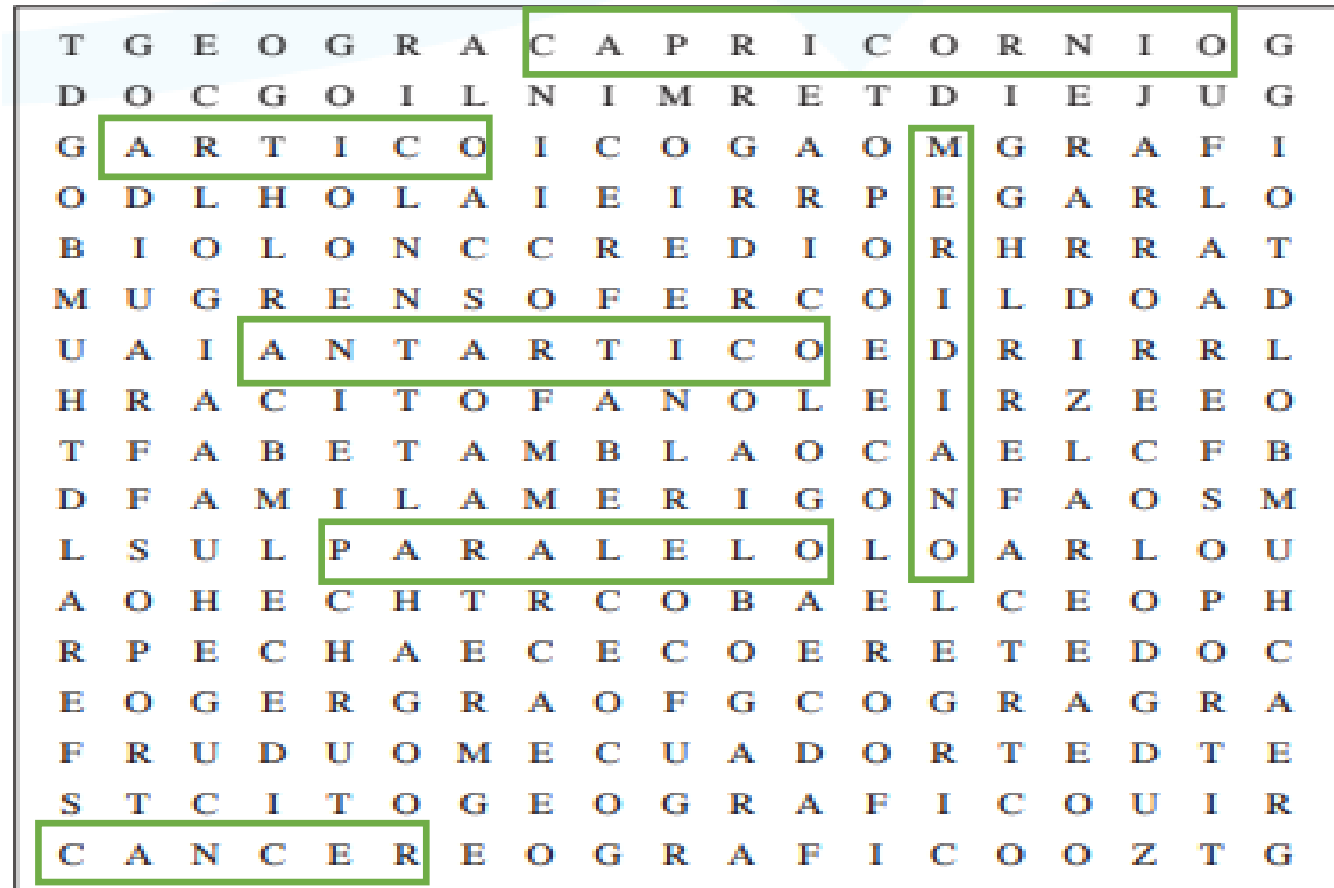


3. Los paralelos son círculos menores cuyo trazo es horizontal, los más importantes son dos: los trópicos y círculos polares. Complete el cuadro correctamente.

	Grados	Hemisferio
Trópico de Cáncer	23° 27'	NORTE
Trópico de Capricornio	23° 27'	SUR
Círculo polar ártico	66° 33'	NORTE
Círculo polar antártico	66° 33'	SUR

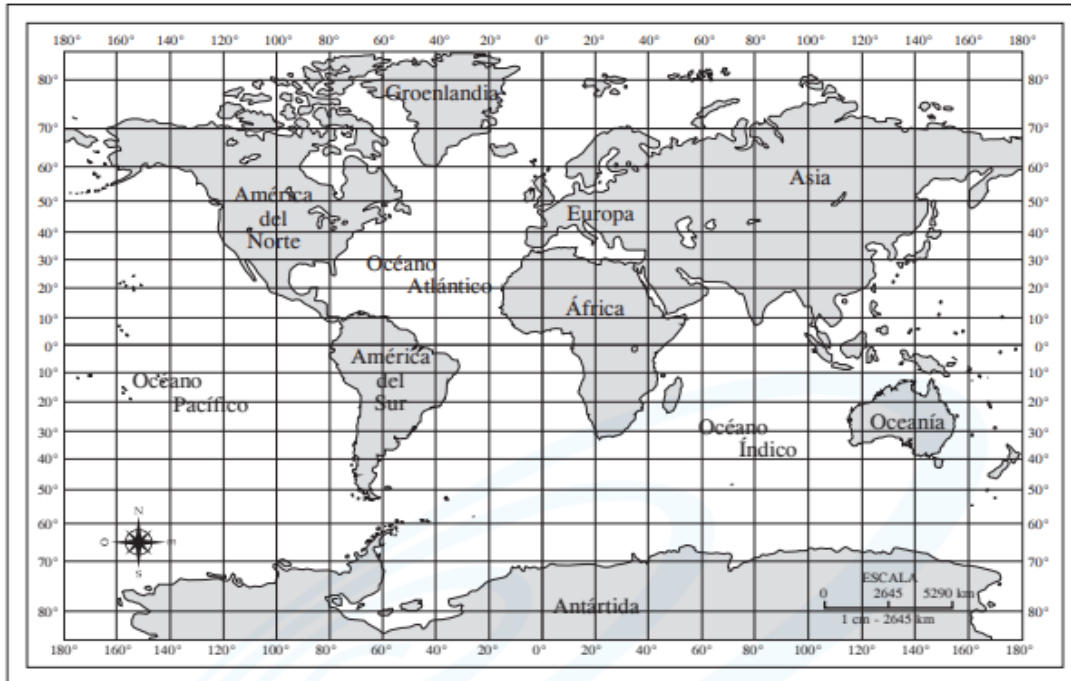
#### 4. Complete el siguiente crucigrama:

- CÁNCER ✓
- CAPRICORNIO ✓
- ÁRTICO ✓
- ANTÁRTICO ✓
- PARALELO ✓
- MERIDIANO ✓



## 5. Las coordenadas geográficas y el planisferio.

La geodesia ha trazado a lo largo y ancho de la superficie terrestre líneas imaginarias, paralelos y meridianos; los cuales aparecen equidistantes unos de otros en el planisferio. Respecto a las líneas imaginarias, conteste las siguientes preguntas:



¿Cuál es el continente que presenta latitudes norte y sur y longitudes este y oeste?

- A) América
- B) África**
- C) Asia
- D) Oceanía

***Muchas gracias por su atención!!!***



***Somos GEOGRAFÍA y enseñamos con pasión!!!***



PREGUNTA 1	E
PREGUNTA 2	D
PREGUNTA 3	D
PREGUNTA 4	E
PREGUNTA 5	B