



Estimado estudiante, el siguiente material de trabajo corresponde a la asignatura de HISTORIA, en modalidad Técnico Profesional y científico-humanista, y aplica para los cursos que tengan clases con alguno de los siguientes profesores: Nancy Leiva, Trinidad Huerales, Nicolás Beltrán, Francisco Zúñiga, Juan Carlos Nualart.

Objetivos:

- Identificar las principales cuencas hidrográficas de América Latina destacando que son importantes recursos para los países.
- Analizar los climas de América Latina como un elemento fundamental en desarrollo de actividades y características de la población.

## **HIDROGRAFÍA Y CLIMAS DE LATINOAMÉRICA**

La hidrografía se refiere a las características de las aguas dentro de nuestro planeta. Entonces, al hablar de la hidrografía de América, se refiere a las fuentes de agua propias de nuestro continente a las que llamaremos cuencas hidrográficas.



*Cuenca del río Biobío, Región del Biobío, Chile,*

### **¿Qué es una cuenca hidrográfica?**

Es el espacio o curso por el cual escurre cierta cantidad de agua, puede ser un río que tiene un espacio delimitado por el cual dirige sus aguas. Este curso no está saturado, y posee aún bastante espacio dentro de la cuenca para rellenar con aguas que pueden provenir de las lluvias o el deshielo.

El río no solo transporta agua, sino que muchos elementos pertenecientes al terreno por el cual pasa. Esto es la erosión que el agua provoca en el relieve, fenómeno que tiene como resultado el traslado de sedimentos a través del río, que pronto serán depositados en las riberas o al llegar al mar.

Otro punto importante a considerar es el relieve por el cual pasa el curso de agua. Si el curso hidrográfico escurre por una zona de gran pendiente, es seguro que el río será difícil de navegar, mientras que si pasa por un terreno plano, parecido a una meseta, las aguas tenderán a ser calmas y bastante navegables. Revisemos este ejemplo con la realidad de América Latina:

En América Latina, la mayoría de las fuentes de agua están directamente relacionadas con el relieve, asunto que se puede constatar al mirar un mapa físico del continente.

Pensemos lo siguiente: El sector del relieve que se encuentra en la costa del Océano Pacífico tiene grandes alturas, aun estando a una distancia relativamente corta del borde costero, lo más probable es que la pendiente será más fuerte y por ende, los ríos mucho más torrentosos. Por otro lado, al observar el sector del relieve que da hacia el Océano Atlántico, vemos una disminución de las alturas y una mayor lejanía de la costa, con mucho menos pendiente que en el caso anterior; entonces podemos concluir que en esa parte del continente, los ríos serán menos torrentosos.

### Ríos de América Latina

Entre los ríos más importantes encontramos:

**a) Río Amazonas:** Es el río que tiene mayor captación de agua, volumen de afluente y descarga, en el mundo; es también el segundo más largo del mundo después del Río Nilo. Nace en los Andes peruanos y desemboca en el Océano Atlántico. Gracias a su gran extensión, este río funciona como eje comunicador de diferentes zonas, de países como Perú, Colombia, y Brasil, además de ser una fuente de recursos alimenticios y económicos para quienes viven en su ribera.



*Río Amazona, Brasil.*



*Río Orinoco, Venezuela.*

**b) Río Orinoco:** Nace en los altos de la amazonía Venezolana y se desplaza por los territorios de Colombia y Venezuela, sirviendo de frontera entre ambos países. Es navegable y constituye una fuente de recursos para los habitantes de ambos países, además de ser una vía de comunicación importante para el desarrollo económico de la región. Desemboca en el Océano Atlántico.

**Información  
complementaria:**

**Afluente:** es un curso de  
agua que alimenta a un río.



*Rio de la Plata, Argentina.*

**c) Río de la Plata:** Este río se extiende por una cuenca que pasa por Brasil, Argentina, Bolivia, Paraguay y Uruguay, países en que es utilizado, preferentemente, para obtener energía hidroeléctrica. Tiene como afluentes los ríos Paraná y Uruguay, quienes alimentan al Río de La Plata de 290 Km. de largo posee, además, una superficie de 30.362 km<sup>2</sup> y una anchura máxima de 230 km, lo que lo convierte en el río más ancho del mundo.

### **Lagos de América.**

Por otro lado, Sudamérica tiene importantes lagos. Muchos de ellos son permanentes y se hallan en las cumbres de la Cordillera de los Andes, a muchos metros sobre el nivel del mar. Entre los principales cabe destacar el Lago Titicaca, el Lago Maracaibo, el Buenos Aires/General Carrera, y el Lago Nicaragua.

**a) Lago Titicaca:** Se localiza en el Altiplano peruano y boliviano; tiene la particularidad de encontrarse a unos 3800 a 3900 metros por sobre el nivel del mar. Aun así, es navegable y de gran potencial turístico para la zona. Este lago posee agua relativamente salada, fenómeno que se produce por el exceso de minerales en la zona andina en que se localiza.



*Lago Titicaca, Anónimo*

**b) Lago Maracaibo:** Es el lago más grande de América Central y Sur en términos de extensión. Se localiza en Venezuela, dentro de América del Sur.

Su principal atractivo, tiene que ver con la extracción de petróleo que se desarrolla en esta cuenca, recurso de mucha demanda y alto precio a nivel mundial. Por otro lado, a pesar de la conexión directa que tiene con el Mar Caribe, conserva completas las cualidades de agua dulce propias de una fuente hidrográfica de este tipo.



*Lago Maracaibo, puente Rafael Urdaneta de 8 km de longitud.*



**c) Lago Buenos Aires – General Carrera:** Se localiza en el sector Austral de América del Sur, entre Chile y Argentina. Su presencia en dos naciones le da dos denominaciones diferentes; sin embargo, se asume que cualquiera de los nombres hace referencia a un mismo fenómeno natural. Es el lago más grande de Chile, aunque no es muy navegable por los vientos que agitan las aguas de la zona, siendo rescatable las excelentes condiciones turísticas que ofrece su paisaje.

*Lago General Carrera desde Puerto Avellanos, Chile.*

**d) Lago Nicaragua:** es el lago más grande de América Central, se caracteriza por ser de agua dulce y contener a especies animales tan particulares como tiburones de agua dulce. Este lago concentra a su alrededor una gran actividad volcánica.

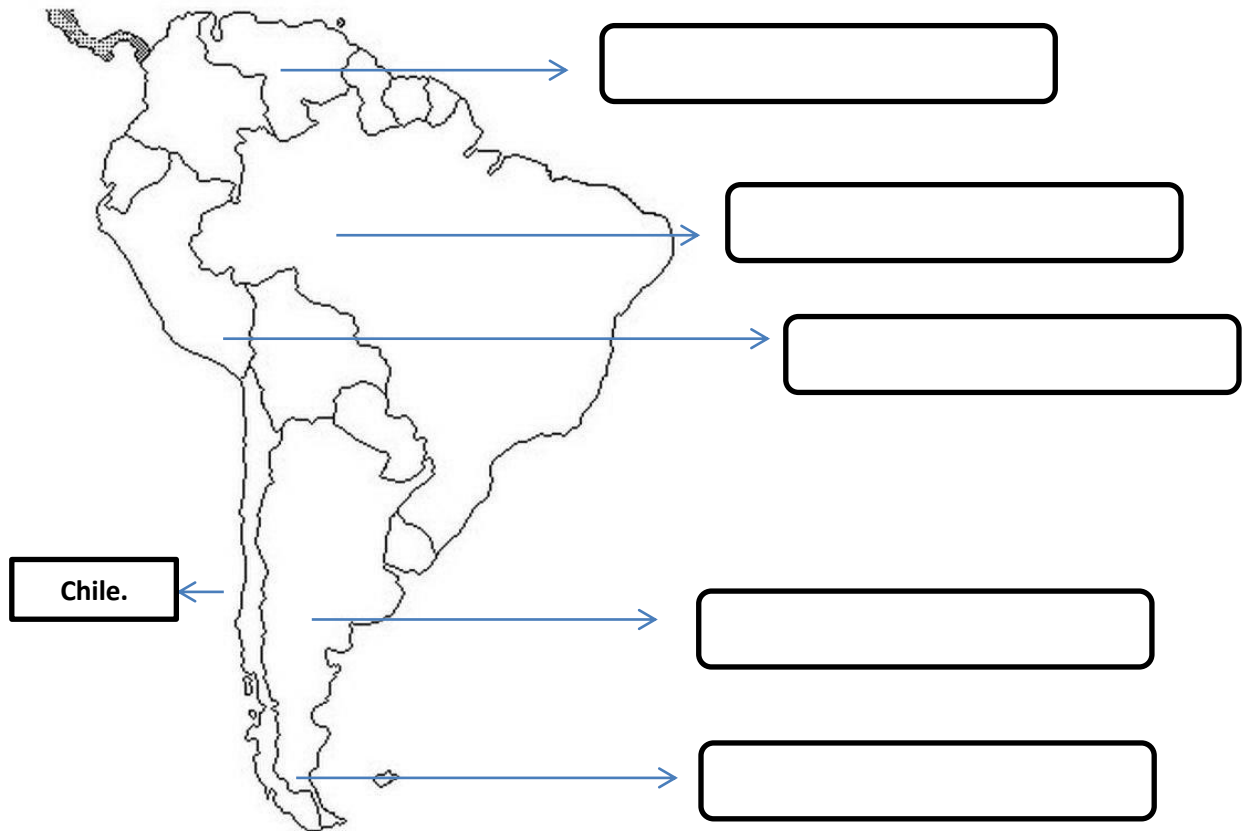


*Lago Nicaragua.*

## Actividades

1.- Ubique los siguientes ríos y lagos de América del Sur de acuerdo a la información entregada, e incorpore el nombre de todos países del mapa mudo.

- **Ríos:** Amazonas y Río de la Plata
- **Lagos:** Titicaca, Maracaibo y Buenos Aires/General Carrera.



## 2.- Complete las frases con la información que falta.

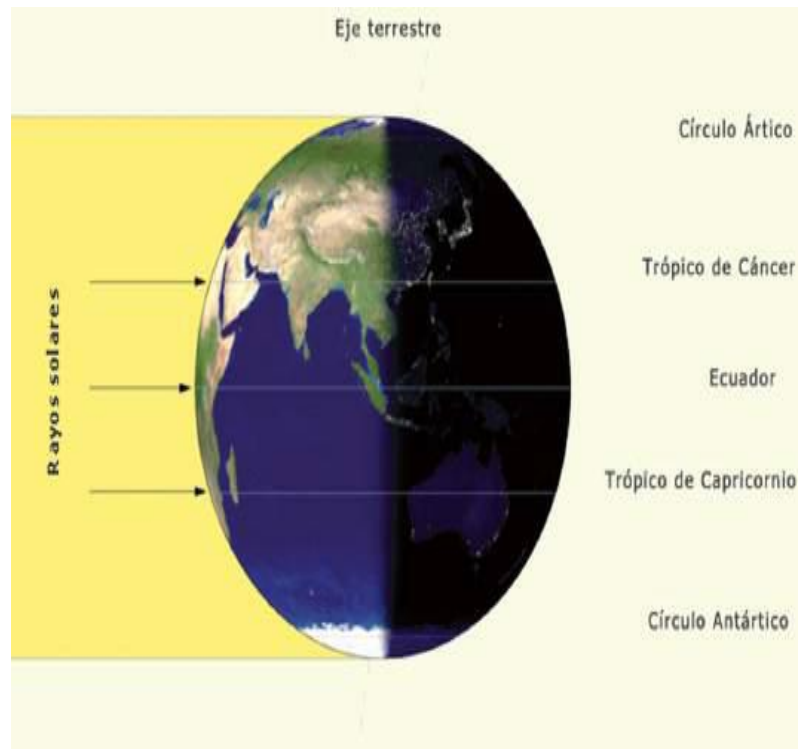
1. Espacio o curso por el cual escurre una cierta cantidad de agua  
.....
2. Sus aguas son muy saladas y se encuentra en el altiplano Peruano y Boliviano.....
3. Un rio modela el relieve transportando sedimentos, este proceso se llama.....
4. Es el más grande de Chile, también está presente en Argentina.....
5. A su alrededor se concentra gran actividad volcánica y es el más grande de América central.....
6. Segundo rio más grande del mundo, nace en los Andes peruanos y desemboca en el océano Atlántico.....
7. Es el curso de agua que alimenta un río.....
8. Rio al sur de América que sus aguas son utilizadas para energía hidroeléctrica.....
9. Es el más grande de América, se practica la extracción de petróleo.....
10. Rio que nace en la amazonia Venezolana, también pasa por Colombia sirviendo como frontera.....



## Climas de América Latina

En América Latina, es posible encontrar una inmensa variedad climática a lo largo y ancho de su geografía. Esta variedad se explica por diferentes razones, siendo la más importante, la incidencia de la llegada de los rayos solares a la tierra.

Esto quiere decir que hay zonas en que el sol llega de forma más directa y perpendicular, como en la línea del Ecuador; en cambio, alejándonos de esta línea, hacia el norte o el sur, los rayos llegan con un ángulo menor, por lo tanto, disminuye la radiación que recibe la superficie de la tierra.



Cómo se observa en la imagen, los rayos solares llegan al Ecuador en forma perpendicular, en cambio en la zona de los trópicos (de Cáncer y de Capricornio), la incidencia de los rayos es menor porque llegan con mayor inclinación. En el caso de América Latina, el trópico de Capricornio nos sirve como referencia porque se encuentra sobre el territorio que estudiamos y recibe los rayos solares con una mayor inclinación.

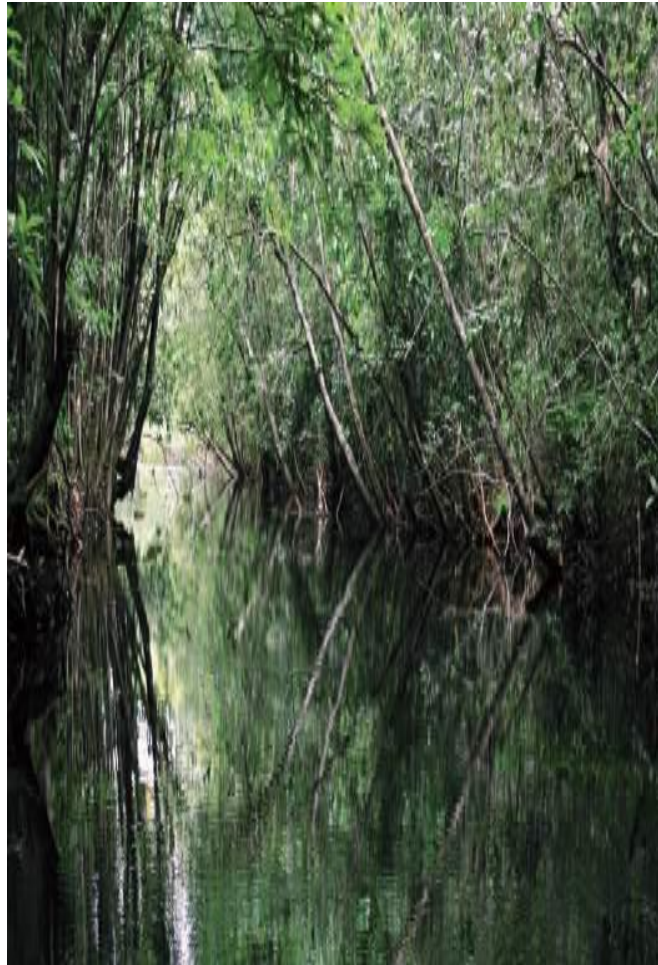
De esta forma, el clima latinoamericano se compone de climas tropicales, cerca de la línea del Ecuador, a climas progresivamente más templados y fríos a medida que se avanza hacia el sur del continente. Aun así, predominan los climas relativamente templados principalmente al sur del Trópico de Capricornio, donde los inviernos varían entre frescos y fríos, y los veranos, se vuelven entre templados y muy cálidos.

La diversidad climática de la región da paso a cuatro grandes zonas en las que agrupan los diferentes climas:

### **Zona Tropical:**

Comprende la zona desde el Caribe hasta el Trópico de Capricornio. Se caracteriza por temperaturas que en promedio superan los 26°C, las lluvias son abundantes y se presentan durante gran parte del año.

En esta zona, no es posible diferenciar fácilmente las estaciones del año como en otros lugares, debido a que el clima es similar en todo momento, y las variaciones que tiene son más bien diarias. Por ejemplo, en esta zona en un día soleado, puede llover de un momento a otro, sin embargo, esa lluvia se calma en una cantidad de horas y al día siguiente, volvemos a tener un día con sol. Los países que poseen este tipo de clima, se localizan cercanos a la Línea del Ecuador, como por ejemplo, Ecuador, Colombia, Venezuela y Brasil.



Selva amazónica, Brasil.

Esta misma condición de calor húmedo, por las abundantes lluvias, favorece el desarrollo de una vegetación especial conocida como selva, que se caracteriza por ser una vegetación exuberante de bosque, con la mayor variedad de especies del mundo; una hectárea de bosque en esta zona puede contener más de 600 tipos de árboles distintos.

En esta zona, encontramos dos sub-zonas climáticas:



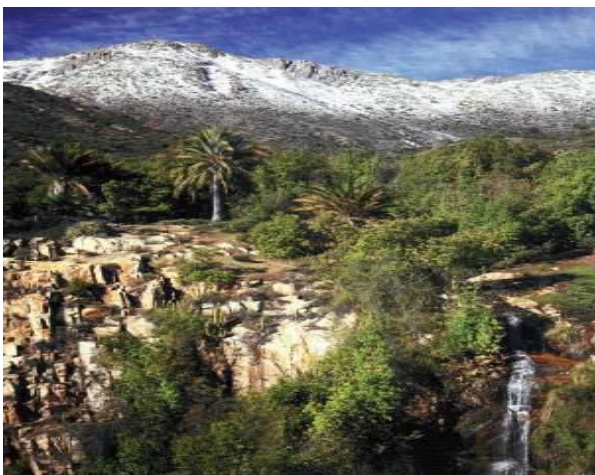
**Clima ecuatorial:** Comprende las zonas más cercanas al Ecuador, como la costa del Pacífico, el Macizo Guayanés y parte de Venezuela. En esta zona las lluvias son abundantes, variando entre los 2.500 y 3.000 mm. anuales, y con temperaturas que se mantienen en 25° C. Esta misma condición de calor húmedo, por las abundantes lluvias, favorece el desarrollo de una vegetación especial conocida como selva, que se caracteriza por ser una vegetación exuberante de bosque, con la mayor variedad de especies del mundo; una hectárea de bosque en esta zona puede contener más de 600 tipos de árboles distintos. Dentro de esta zona, encontramos dos sub-zonas climáticas:

**Clima tropical** con estación seca, que comprende las zonas ubicadas entre el Ecuador y los trópicos, más cercanas a éstos. La temperatura fluctúa entre los 20 y 26° C, y las lluvias alcanzan como máximo los 1.500 mm. anuales.



*Clima ecuatorial, Salto Ángel de 979 metros de altura, Macizo de las Guayanas, Guayana Venezolana, foto Inti, 2009.*

**Zona Templada:** Se ubica al sur del Trópico de Capricornio y hasta el paralelo 40° Latitud sur. En este sector las temperaturas bajan aproximadamente de 4 a 3 grados en promedio, mientras que las lluvias son más moderadas, existiendo mayor diferenciación entre las estaciones del año.



*Parque Nacional La Campana, Parques Nacionales de Chile.*

Las precipitaciones son más abundantes durante las estaciones frías. En verano, la temperatura aumenta bastante y las precipitaciones prácticamente desaparecen. Este tipo de clima lo encontramos en la zona sur de Brasil, Argentina, Uruguay, norte y centro de Chile.

Dentro de esta zona, se distinguen tres subzonas climáticas específicas:

**Clima templado húmedo de la Pampa**, que comprende la parte sur de Brasil, Uruguay y el noreste de Argentina, y se caracteriza por veranos cálidos con temperaturas promedio de 22° C; las precipitaciones son intensas, no de la misma manera que en los climas tropicales, pero no dejan de ser importantes.

**Clima templado oceánico**, comprende las zonas al sur de los 38° latitud sur, como Valdivia, donde el clima se hace más frío, y recibe la influencia de los fríos polares. En esta zona, las precipitaciones aumentan considerablemente y la temperatura desciende hasta los 7° C como promedio.

**Clima templado cálido**, es característico de zonas como el centro de nuestro país, en donde la temperatura promedio bordea los 14° C. Las lluvias aumentan a medida que avanzamos hacia el sur.

En relación a la vegetación, podemos agrupar esta zona destacando la existencia de sabanas, bosques, pastos, cereales y árboles frutales.

La sabana es una pradera tropical poblada de arbustos y árboles de diversas formas y tamaños; esta vegetación se encuentra dispersa, y no está concentrada como en la selva. Como la sabana se origina por zonas climáticas con estaciones bien definidas, es posible encontrar focos de desarrollo de vegetación para algunas plantas en invierno y para otras variedades en verano.

### **Zona Fría:**

Está ubicada en las cumbres andinas y hacia el sur del paralelo 40°. A medida que se avanza en la latitud, el clima se va haciendo más frío, debido a que la región recibe menos calor solar y sus temperaturas se ven influenciadas por los vientos y corrientes marinas frías provenientes desde la zona Antártica.

De esta forma, la zona fría se encuentra en zonas como el extremo sur de Chile, en donde las temperaturas bordean los 6° C, influenciada por viento fuerte y frío.

Su diversidad vegetal está constituida básicamente por bosques húmedos y estepas. Las estepas son un territorio que carece de vegetación arbórea, conformándose de pequeños arbustos y plantas de menor tamaño.



*Zona fría, Torres del Paine, Chile,*

### **Zona Árida:**

Está constituida por los desiertos costeros del Perú y Chile, el desierto patagónico argentino, y la zona norte de México. Se les asocia a la línea de trópico, siendo el Desierto de Atacama su mayor exponente. Tienen escasas lluvias y temperaturas que pueden ser extremadamente frías en la noche y muy calurosas en el día, fenómeno conocido como oscilación térmica. En general, se desarrolla en zonas interiores, que no reciben la influencia de los Océanos que rodean al continente.



*Cactus Candelabro, Parinacota, Chile,*

La vegetación que existe en estas zonas corresponde a cactus y arbustos espinosos; los cactus poseen raíces largas, que logran captar la poca humedad subterránea; en el caso de los arbustos, las espinas son capaces de captar la humedad del ambiente y almacenarla para permitir que la planta viva.

## Factores del clima



Toda esta diversidad climática, se ve influenciada por otros aspectos de la geografía que modelan los diferentes climas presentes en Latinoamérica, como son las corrientes marinas y el relieve. Las Corrientes Marinas son desplazamientos de masas de agua entre las distintas zonas oceánicas. Se trata de ríos que corren por debajo de la superficie marítima, y que trasladan masas de agua cálida o fría según su origen y la dirección variable que lleven.

En nuestro continente existen corrientes cálidas y frías; las cálidas se localizan cerca de la línea del Ecuador, mientras que las corrientes frías corresponden a la zona sur del continente. La corriente de Humboldt es una corriente fría; tiene influencia sobre la aridez del desierto de Atacama, puesto que enfría las masas de aire y retiene la humedad que queda atrapada, permitiendo que lleguen sólo masas de aire seco al continente.



*Huracán Bill al noreste de Puerto Rico, agosto de 2009, foto Nasa.*



Hacia la zona norte de América Latina encontramos la corriente de Perú. Es una corriente fría que al desplazarse hacia las zonas ecuatoriales, se calienta y da paso a la siguiente corriente que es la Ecuatorial. Ésta última, al evaporarse más fácilmente (producto de las altas temperaturas), produce mayor humedad en el ambiente y, como consecuencia, en las zonas tropicales el clima es caluroso y con una gran humedad atmosférica.

Este mismo fenómeno es el que produce los llamados huracanes y tifones en la parte Atlántica de América Central: las grandes masas de aire caliente, producto de la condensación de las aguas cálidas (27 a 30° Celsius), sumado a las masas frías provenientes de los vientos alisios, provocan vientos de hasta 100 km por hora. Estos vientos, al no encontrar una barrera natural como por ejemplo una cordillera, se transforman en huracanes o tifones y provocan muchas veces grandes desastres ambientales.

El relieve también influye en la configuración de los climas; en primer lugar, mientras mayor sea la altura, más baja será la temperatura atmosférica. De esta forma, es posible encontrar un tipo de clima de Alta Montaña, de bajas temperaturas y existencia de “nieves eternas”; éstas son denominadas así por no estar sometidas a un calor que desintegre su estructura sólida.

Este tipo de clima se presenta en gran parte de la Cordillera de los Andes en América del Sur, siendo acentuado en la zona austral por la posición latitudinal de países como Chile.

Por otro lado, la Cordillera de los Andes funciona como un biombo climático, una especie de muralla que no permite el ingreso de humedad hacia el interior del continente americano. Esto trae como consecuencia, la aridez de zonas como el desierto de Atacama y la abundante vegetación costera en gran parte de la zona afectada por este relieve.

En América Central existen relieves altos en la zona contigua al Océano Pacífico, lo que provoca que la humedad y las altas temperaturas provenientes de ese sector no se internen en el territorio. Esta situación cambia en el sector Atlántico de Centroamérica, donde el bajo relieve sumado a las condiciones climáticas ya descritas, genera una alta influencia oceánica dentro del territorio Mexicano y los países centroamericanos.

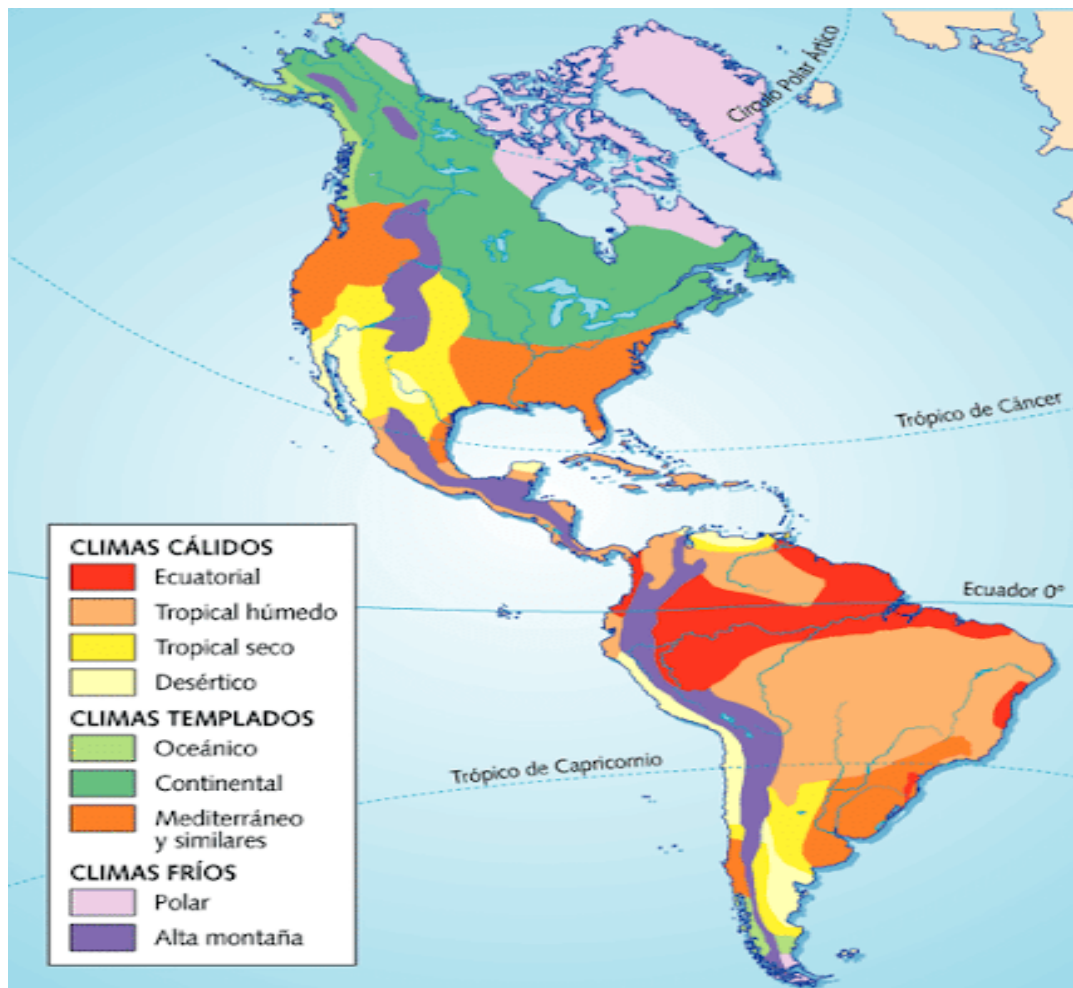


## Actividades

**1.- Copia en tu cuaderno y responde si es verdadero o falso, debes justificar las que consideres falsas.**

1. \_\_\_ Los rayos de sol caen a todo el mundo con la misma inclinación.
2. \_\_\_ Los climas en América Latina son poco variados y predomina un clima templado.
3. \_\_\_ América del sur se encuentra en el denominado trópico de Cáncer.
4. \_\_\_ La zona de clima tropical es característica por sus estaciones secas y casi no se distinguen las estaciones del año.
5. \_\_\_ Chile se ubica en el denominado Trópico de Capricornio.
6. \_\_\_ Ecuador, Venezuela y Brasil se caracterizan por un clima templado cálido.
7. \_\_\_ En las zonas de clima tropical y ecuatorial son abundantes las selvas con exuberante vegetación.
8. \_\_\_ En las zonas templadas las lluvias son escasas y en verano las temperaturas son altas.
9. \_\_\_ Los climas, templado húmedo de pampa, templado cálido, templado oceánico pertenecen a la zona fría.
10. \_\_\_ En zonas templadas es posible el desarrollo y crecimiento de cereales y árboles frutales.
11. \_\_\_ En los climas de zona de fría, a medida que avanza en latitud menor será la temperatura.
12. \_\_\_ Las zonas frías reciben menos calor debido a los vientos y las corrientes marinas.
13. \_\_\_ Las estepas y bosques húmedos son propios de las zonas tropicales.
14. \_\_\_ Debido a los vientos en las zonas frías crecen arbustos y plantas de menor tamaño.
15. \_\_\_ La corriente de Humboldt es una corriente cálida e influye en la aridez del desierto de Atacama.

2.- Observe el mapa de climas de América con atención y, luego responda las preguntas en tu cuaderno:



1. Según el mapa, ¿qué tipos de climas están presentes en América Central?
2. ¿Cuál es el tipo de clima predominante en América del Sur?
3. ¿Qué relación existe entre el clima de la línea del Ecuador y la influencia de los rayos solares?