Bibliografía:
- Ajón, A. (2016) *Geografía de la Argentina.* Ed. Edelvives. Bs.As.
- Arzeno, M. (2015) *GEOGRAFÍA. Argentina: sociedades y espacios.* Ed. Santillana. Bs.As.
- Benedetti, A. (2009) *Cap. 2: las condiciones naturales del territorio argentino.* Serie Horizontes. Ministerio de Educación de la Nación. Bs.As.

UNIDAD 2: Las condiciones naturales de Argentina para el asentamiento y la producción

En la Argentina, las características del clima y del relieve se combinan de múltiples maneras y dan lugar a una oferta natural muy diversa, que es valorizada y aprovechada por las sociedades.

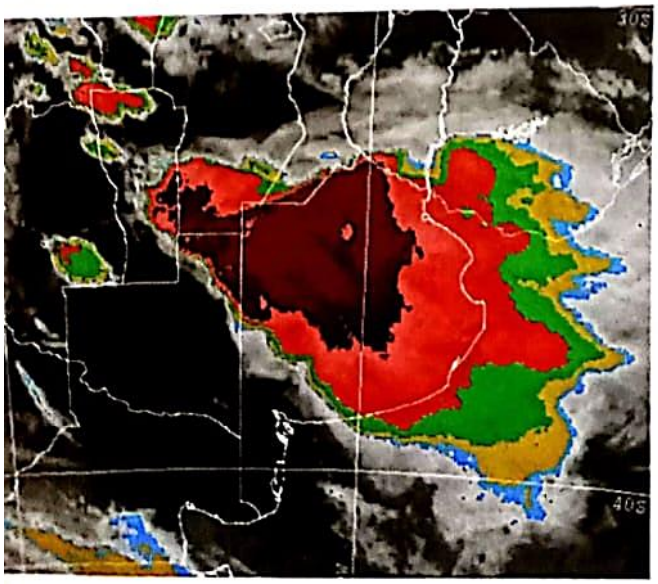
Conocer las bases ambientales del territorio es un primer paso para comprender la diversidad ambiental del país.

Las características físicas o naturales de un lugar son la base sobre la cual las sociedades planifican y desarrollan actividades en función de sus necesidades. Esas características son producto de la combinación de diversos factores naturales que otorgan a cada lugar condiciones particulares. Para la caracterización de las bases naturales de un lugar suelen tenerse en cuenta los siguientes aspectos:

Para describir alturas se utiliza la abreviación "msnm", que significa "metros sobre el nivel del mar"

- Clima. Es el conjunto de condiciones meteorológicas predominantes en un lugar o región durante un período de tiempo mayor a treinta años. Para la definición del clima se tienen en cuenta las temperaturas y las precipitaciones, componentes que, a su vez, están influidos por los vientos, la incidencia solar y la cercanía al mar, entre otros factores.
- Relieve. Es la forma que adopta la superficie terrestre en un lugar o región. Cada forma es producto de procesos naturales que se vinculan con procesos terrestres externos o internos. Por un lado, con las fuerzas y movimientos provenientes del interior de la Tierra, conocidos como procesos endógenos, como los sismos y fenómemos volcánicos. Por el otro, con los procesos exógenos, relacionados con la acción del agua y el viento sobre la superficie terrestre. Estos dos agentes producen el fenómeno de erosión, debido a que desgastan y transportan pequeñas partículas que se depositan donde pierden su fuerza. En términos generales, el relieve se clasifica según su forma y su altura, siguiendo como parámetro la altura sobre el nivel del mar.

Las imágenes satelitales pueden registrar fenómenos meteorológicos como tornados o tormentas y se usan para prevenir y alertar a la población.



- Disponibilidad de agua. El agua es un recurso natural fundamental para el desarrollo de la vida en la Tierra y de suma importancia para las actividades sociales. Este recurso natural puede encontrarse en cursos superficiales como ríos, arroyos, lagos y lagunas, en glaciares o en fuentes subterráneas, como es el caso de los acuíferos, reservas de agua subterránea que se encuentra almacenada entre rocas muy antiguas.

El relieve

En la Argentina, las llanuras ocupan una gran extensión del territorio nacional, y son relieves planos con escasa pendiente, que no superan los 200 msnm (metros sobre el nivel del mar). Se desarrollan en el centro-este de la región.

La cordillera de los Andes es la formación montañosa más importante del país. Su extensión excede el territorio argentino y se despliega en todo el oeste de América del Sur. Esta cadena montañosa tiene una orientación norte-sur y se compone de un conjunto de cordones montañosos, valles y mesetas. Para su estudio, el sector argentino de la cordillera de los Andes se divide en tres secciones: una en el norte, hasta el sur de la provincia de Catamarca, donde se encuentra una meseta importante llamada Puna; y otras dos compuestas por cordones montañosos paralelos a la meseta, la cordillera Oriental y las sierras Subandinas, esta última es de menor altura.

La Puna es un conjunto de mesetas de gran altura, algunas superan los 3000 msnm.

En el centro del país, desde la provincia de La Rioja hasta el límite norte de la provincia de Neuquén se extienden los Andes centrales o Andes áridos. Esta es el área de mayor altura de la cordillera. Por último, desde Neuquén hacia el sur del país se despliegan los Andes patagónico-fueguinos, que se distinguen por ser el área cordillerana de menor altura.

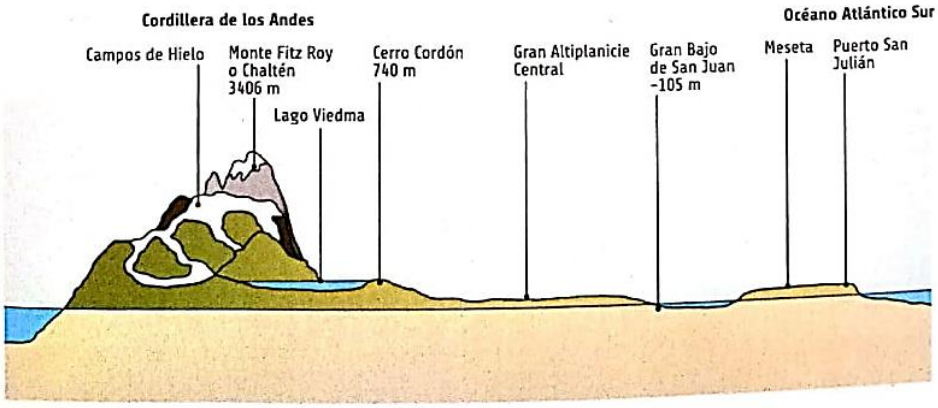
En los Andes centrales se encuentra la mayor altura de América, el cerro Aconcagua, que mide 6961 msnm.

Entre las formaciones serranas, se destacan las sierras Pampeanas, ubicadas en el centro del país, y al sur de la provincia de Buenos Aires se encuentran los sistemas de Tandilia y Ventania. Las sierras de la Ventana se destacan por alcanzar mayor altura, superan los 1000 msnm.

Las mesetas son formaciones planas pero de altura superior a los 200 msnm. En la Argentina, este tipo de relieve alcanza alturas comprendidas entre los 300 y 600 msnm, representadas en la meseta Patagónica y en la meseta Misionera.

La meseta Misionera, que ocupa el centro de la provincia de Misiones, tiene un relieve suavemente ondulado debido al desgaste provocado por la erosión del agua, lo que le da un aspecto de sierra. Por eso allí se ubican las sierras de Misiones, Imán y Victoria. Otras son las mesetas Patagónicas, formaciones aisladas, separadas por los cursos de los ríos Negro, Chubut, Deseado y Santa Cruz. Estas son mesetas de poca altura que descienden en sentido oeste-este hacia la costa, y forman los acantilados típicos de las costas patagónicas.

PARA REPASAR LO VISTO HASTA ACÁ: RESUELVAN LA ACTIVIDAD 1, PÁGINA 109.



Perfil topográfico de la provincia de Santa Cruz (altura paralelo 49° Sur). Los perfiles topográficos representan cortes transversales del terreno que permiten observar las variaciones en las alturas y las formas del relieve.

El relieve actual de la Argentina es sólo una porción de una estructura más amplia, conformada por América del Sur, resultado de procesos geológicos que formaron una gran diversidad de relieves.

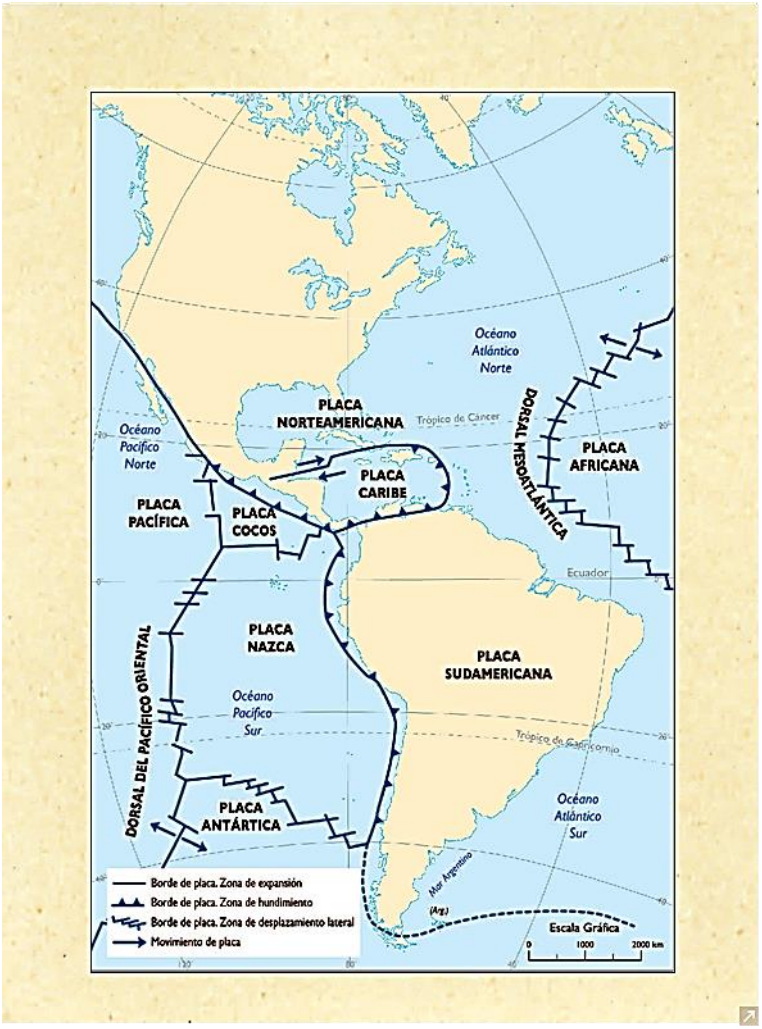
Los relieves, junto con las condiciones climáticas, dan origen a diferentes tipos de suelo. Por ejemplo, en las zonas montañosas y áridas hay suelos pedregosos donde sólo pueden crecer escasos arbustos y hierbas.

En cambio, en las llanuras donde las lluvias son abundantes se puede desarrollar adecuadamente la vegetación, la que a su vez permite que el agua de las precipitaciones no escurra rápidamente, como ocurre en los terrenos inclinados de las zonas montañosas. Por eso, los terrenos planos son muy utilizados para el desarrollo de los cultivos.



Mapa de las grandes estructuras de relieve de América Latina

Mapa de las placas tectónicas con incidencia en Argentina



Los procesos de formación del relieve



Placas tectónicas con incidencia en la Argentina.

La formación del relieve es un proceso lento y continuo que refiere a millones de años de duración y se vincula con los procesos endógenos. La formación de la cordillera de los Andes fue desencadenada por procesos tectónicos, es decir, a partir de los movimientos que realizan las placas en las que está dividida la corteza terrestre. Como se puede ver en el mapa de esta página, que muestra la disposición de las placas tectónicas en América de Sur, los bordes de las placas Sudamericana y de Nazca son convergentes, lo que implica que ambas placas se enfrentan y chocan entre sí. Esto produce un área de hundimiento de una de las placas debajo de la otra, proceso que se denomina subducción.

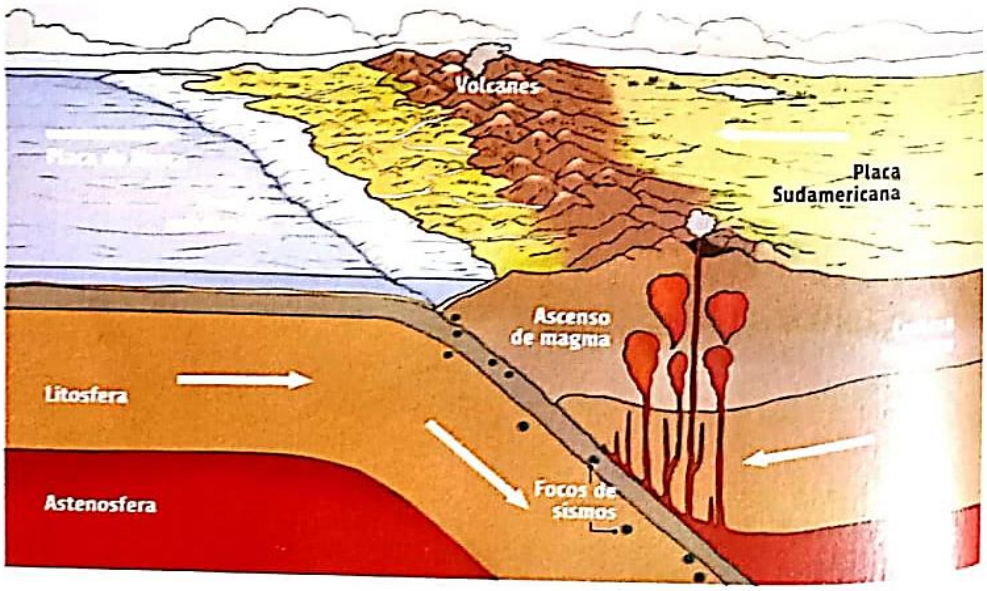
Estos movimientos fueron los responsables de la formación de la cordillera de los Andes, ya que la presión de una placa sobre otra permitió el plegamiento de los sedimentos acumulados en esa zona durante millones de años. Aún hoy este proceso continúa y se evidencia en los frecuentes movimientos sísmicos que afectan las zonas cordilleranas.

La magnitud del proceso de plegamiento andino produjo el levantamiento y hundimiento de otras estructuras de relieve preexistentes. Se produjo el ascenso del altiplano de la Puna, la cordillera Oriental y la cordillera Frontal. También ocasionó la fractura del macizo de Brasilia, que es un bloque muy antiguo y resistente. En lugar de plegarse como los sedimentos, el macizo de Brasilia se quebró, en algunas zonas ascendió y en otras se hundió. Los bloques elevados conformaron las sierras Pampeanas y la meseta Misionera, mientras que los bloques hundidos permitieron la formación del área de llanuras.

¿Los relieves aún están en formación?

Los procesos exógenos modelan los relieves, desde su formación hasta la actualidad, a través del desgaste de las rocas y del traslado de materiales de un lugar a otro. Estos procesos fueron centrales en la formación de la llanura Chaco-pampeana, ya que permitieron la acumulación de sedimentos por acción del agua y del viento en áreas deprimidas durante millones de años. Además, la acción de los ríos del nordeste erosionó la meseta misionera, provocando ondulaciones.

Los acantilados de Las Grutas son consecuencia de este proceso.



Proceso de subducción.

El Sistema Andino Occidental es el más alto del territorio argentino. Luego de leer los textos, imágenes y mapas que siguen, **elaborá** una lista con las principales influencias que tuvo y tiene en las demás estructuras de relieve.

La influencia del Sistema Andino en los relieves



Meseta.



Llanura.

Las fuerzas internas

El Sistema Andino se formó por el encuentro de las placas tectónicas de Nazca y Sudamericana. Los movimientos tectónicos que allí ocurrieron influyeron en el resto del territorio. El ascenso de la cordillera provocó el hundimiento de amplios sectores del centro y del este. También se elevaron las rocas de las Sierras Pampeanas, que eran muy antiguas, y se formaron las mesetas de la Patagonia extrandina, donde además se pro dujeron fuertes erupciones volcánicas.



Cordillera de los Andes.

Los agentes externos

El Sistema Andino sufrió fuertes procesos de erosión generados por el agua y el viento. Los sedimentos rellenaron las depresiones del centro y este, lo que conforma actualmente la llanura chaco-pampeana. Esos sedimentos, sumados a las temperaturas cálidas y las abundantes precipitaciones, dieron origen a suelos de gran fertilidad.

Influencia en las aguas

El relieve desciende de Oeste a Este. Esta pendiente organiza la distribución del agua de las precipitaciones que caen en el Sistema Andino, haciendo que escurran, principalmente, hacia el Atlántico. A través de esta red hidrográfica el agua transporta enormes cantidades de sedimentos. Por ejemplo, el río Bermejo aporta casi la mitad de los sedimentos que contiene el Río de la Plata. Y la gran cantidad de sedimentos que transporta el río Paraná forman su delta, en la desembocadura.

MAPA FÍSICO - POLÍTICO: https://bit.ly/3wVulcr

La hidrografía

La Argentina posee una extensa red hidrográfica que se organiza en cuencas*. En el interior de cada cuenca es posible identificar un río principal y ríos y arroyos secundarios. El río principal, que suele dar nombre a la cuenca, es el que recibe las aguas de los ríos secundarios y, en la mayoría de los casos, es el río que desemboca en el mar.

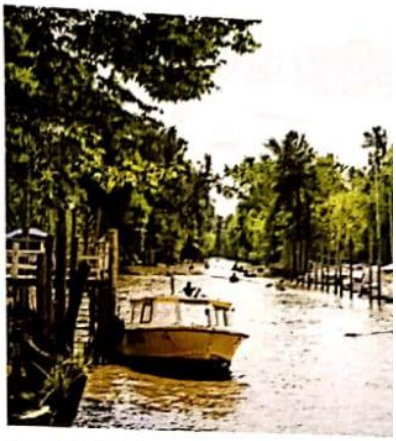
La forma en que escurren sus aguas ríos y arroyos está vinculada con el relieve. Las cuencas exorreicas son aquellas que desembocan en el océano y, en la Argentina, están dispuestas en dos vertientes, una hacia el océano Atlántico y otra hacia el océano Pacífico. Estas vertientes se originan a partir de una pendiente en el terreno que favorece el escurrimiento de las aguas en una dirección determinada.

La vertiente del Atlántico está conformada por las cuencas hidrográficas que desembocan en ese océano. La cuenca del Plata es la más importante dentro de esta vertiente, seguida por la cuenca del Desaguadero. Por otra parte, la vertiente del Pacífico se compone de las cuencas que desembocan en dicho océano, luego de atravesar la cordillera de los Andes. Este segundo grupo es mucho menos significativo que el primero, ya que la forma cordillerana divide las aguas hacia cada ladera y es poco frecuente que un río logre atravesarla para seguir su curso al otro lado. Esto sucede, por ejemplo, en los Andes patagónico-fueguinos con el río Futeleufú, que recorre el territorio de Chubut y luego desemboca en el lago Yelcho en territorio chileno.

Las cuencas endorreicas, por otro lado, son las que desembocan dentro del territorio en lagos o lagunas. Entre ellas se destaca la cuenca Salí-Dulce, que desemboca en la laguna Mar Chiquita.

Algunas zonas del país forman parte de cuencas arreicas, que tienen la particularidad de no poseer desembocadura, sino que el agua se evapora o infiltra en el suelo debido a que los cursos que la componen son poco caudalosos.

La red hidrográfica es más compleja en las regiones del norte y este del país, ya que las precipitaciones son la fuente principal de alimentación de las aguas superficiales. Los ríos de esta región son caudalosos y no presentan variaciones importantes a lo largo del año. En el resto del país, los ríos presentan variaciones en su caudal según la época del año, y algunos incluso son temporarios, es decir que permanecen secos la mayor parte del año y se activan durante los meses de mayores precipitaciones.

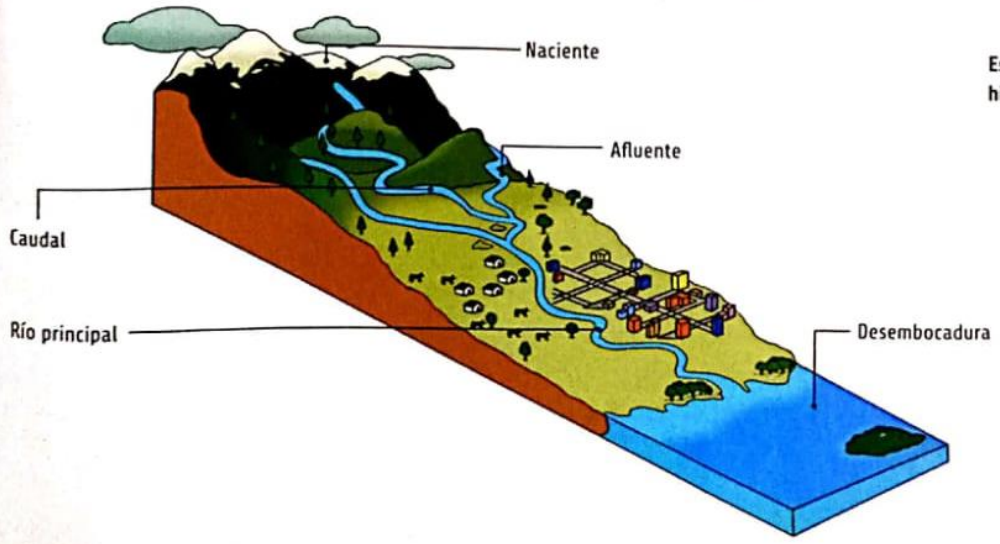


Canal del Delta del Paraná, en el partido de Tigre, provincia de Buenos Aires.

cuenca hídrica: superficie que drena sus aguas a través de un sistema de ríos y arroyos.

Los ríos principales de las zonas áridas se alimentan del deshielo de las cumbres cordilleranas.

PARA REPASAR LO VISTO HASTA ACÁ: RESUELVAN LAS ACTIVIDADES 7 Y 8, PÁGINA 109.



Esquema de cuenca hidrográfica.

Las condiciones climáticas

Las condiciones climáticas son fundamentales para el desarrollo de la vegetación. Aunque exista un tipo de relieve adecuado, es necesario contar, además, con precipitaciones suficientes y tempera- turas elevadas o templadas para el crecimiento de las plantas. Asimismo, estas condiciones climáticas favorecen la descomposición de los restos de animales y vegetales, que se incorporan al suelo como materia orgánica y los vuelven fértiles, es decir, con buena capacidad para alimentar a la vegetación.

Los principales elementos climáticos para considerar son las **temperaturas medias anuales** y las **precipitaciones** medias que se registran en la Argentina. Estos datos se obtienen en estaciones meteorológicas ubica- das en numerosos lugares del país, que cuentan con diversos aparatos de medición. Una vez obtenidos, se los vuelca en tablas y cuadros, y a partir de ellos pueden construirse unos gráficos llamados **climatogramas**.

El clima

En la Argentina es posible identificar cuatro tipos de clima: cálido, templado, frío y árido. Las variaciones climáticas que presenta el país están vinculadas con distintos factores que permiten que las temperaturas y las precipitaciones sean diferentes en las distintas regiones del territorio.

Un primer factor es la amplitud latitudinal en la que se extiende el territorio argentino, ya que permite la existencia de climas cálidos en el norte del país y fríos hacia el sur. Esto se debe a que los rayos solares llegan de manera más intensa y permanente en latitudes bajas, es decir, en las áreas cercanas al Ecuador. En latitudes altas, hacia los polos, la incidencia solar es más importante en las estaciones de primavera y verano. La amplitud latitudinal también afecta la intensidad de las precipitaciones. En latitudes bajas, es decir, en la zona norte del país, la radiación solar es mayor durante todo el año, y, por lo tanto, las lluvias por convección (aquellas que se producen a partir de la evaporación de agua por acción del calor, su condensación en las nubes y su posterior descarga) aumentan.

La porción continental americana del territorio argentino se extiende desde los 21° latitud sur hasta los 55° latitud sur.

Otro factor es el extenso frente oceánico que recorre el territorio argentino desde la bahía de Samborombón, en la provincia de Buenos Aires, hasta la provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur. Este contacto con el océano ejerce un efecto moderador del clima, lo que permite, entre otras cosas, que durante el invierno las temperaturas del centro del país no sean tan bajas y ocurran precipitaciones en forma de nieve, como sucede en la misma latitud en otros lugares del mundo.

La forma del relieve también influye en el clima, ya que la temperatura disminuye cuando la altura aumenta. Este fenómeno, conocido como gradiente térmico, permite la existencia de climas fríos en áreas que por su ubicación latitudinal deberían ser cálidas. Es el caso del clima árido de alta montaña que se presenta en las provincias del noroeste argentino.

Para analizar el clima de un lugar se utiliza un esquema gráfico que permite representar los dos elementos centrales del clima (las precipitaciones y la temperatura), a lo largo de un año. De esta manera se pueden conocer las temperaturas medias, mínimas y máximas, y la forma en que se distribuyen las precipitaciones a lo largo del año.

La distribución de las precipitaciones

Precipitaciones
- insuficientes: menos de 200 mm
- escasas: entre 200 y 500 mm
- suficientes: entre 500 y 1000 mm
- abundantes: entre 1000 y 2000 mm
- excesivas: más de 2000 mm

En la distribución de las precipitaciones en la Argentina no solo influye la latitud, sino que también inciden la forma de circulación de los vientos y el relieve cordillerano.

En la ocurrencia de precipitaciones influyen los vientos húmedos que circulan en la atmósfera. Los vientos son masas de aire que se mueven por diferencias de presión. Sobre los océanos Atlántico y Pacífico se desarrollan dos centros llamados anticiclones que emiten vientos.

El centro anticiclónico del Atlántico Sur emite vientos cálidos y húmedos que provocan lluvias a medida que ingresan por el este del país. En los meses de verano, la penetración de estos vientos en el territorio es mayor, lo que genera una estación más húmeda.

El centro anticiclónico del Pacífico Sur también emite vientos húmedos, pero estos llegan al territorio argentino habiendo descargado su humedad en la cordillera de los Andes. El relieve cordillerano impide la libre entrada de los vientos húmedos del Pacífico, que, en su camino hacia el este, deben ascender hasta superar la altura de las montañas. Este ascenso produce una disminución de la temperatura del aire y provoca la descarga de la humedad en las precipitaciones. En consecuencia, la humedad permanece principalmente en la ladera oeste de la cordillera de los Andes, y durante el invierno, cuando la humedad proveniente del Pacífico es mayor, alcanza a precipitar sobre la cordillera argentina en forma de nieve.

Esto permite el desarrollo de ambientes húmedos en el centro y sur de Chile.

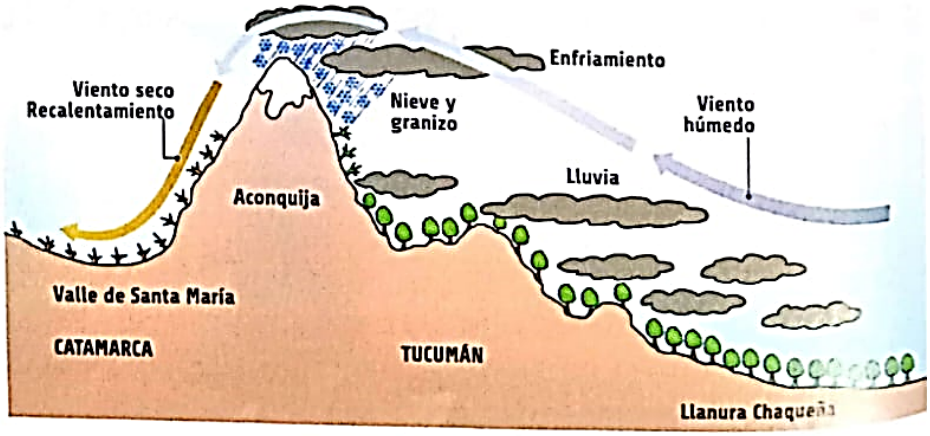
Una vez superada esa barrera, el viento, ahora seco, se desplaza sobre el territorio en dirección este. Estas precipitaciones desencadenadas por efecto del relieve montañoso se conocen como lluvias orográficas.

El fenómeno de lluvias orográficas no sucede de igual manera a lo largo de toda la cordillera de los Andes; la menor altura que presentan los Andes patagónico-fueguinos en comparación con las montañas del norte y centro del país permite que los vientos húmedos ingresen en el territorio argentino propiciando las condiciones para una región húmeda en los Andes del sur.

¿Qué factores inciden en la distribución de precipitaciones?

Por otra parte, las lluvias orográficas también son responsables de la ladera húmeda de las sierras Subandinas, cuando el cordón serrano actúa de barrera al viento húmedo.

PARA REPASAR LO VISTO HASTA ACÁ: RESUELVAN LAS ACTIVIDADES 4 A 6, PÁGINA 109.



Las lluvias orográficas permiten el desarrollo de la ladera húmeda de las sierras Subandinas. Del otro lado, se desarrollan las regiones áridas del noroeste argentino.

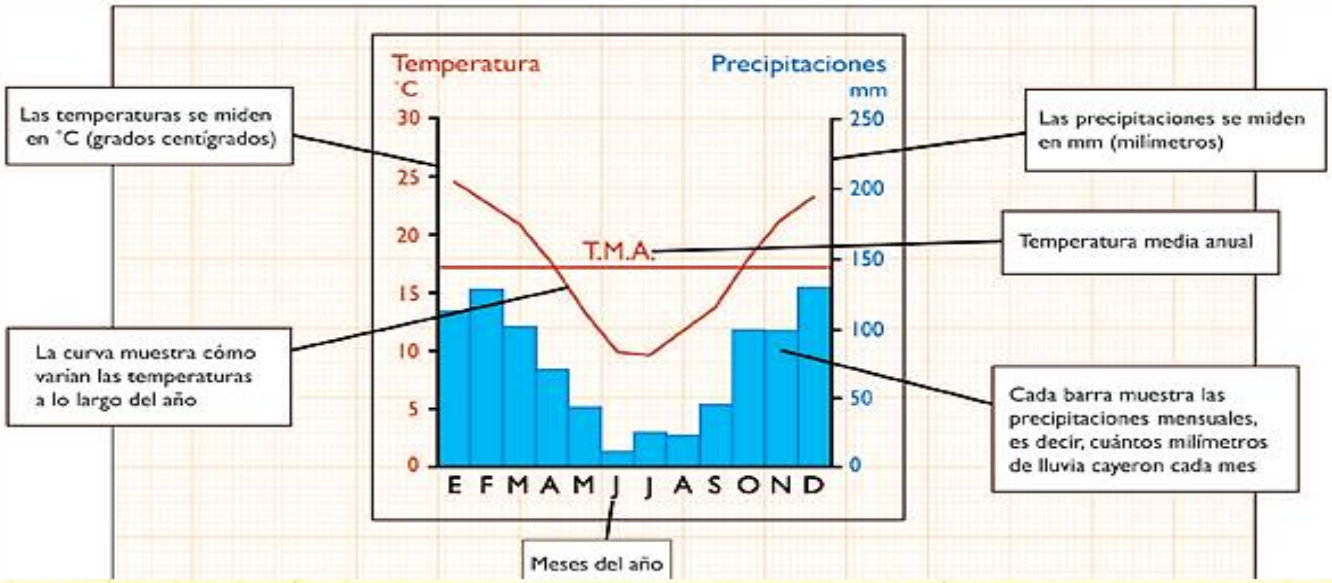
Leé el siguiente texto y observá los climatogramas que lo acompañan. El análisis de los gráficos te permitirá conocer cómo varían las condiciones climáticas a lo largo del año.

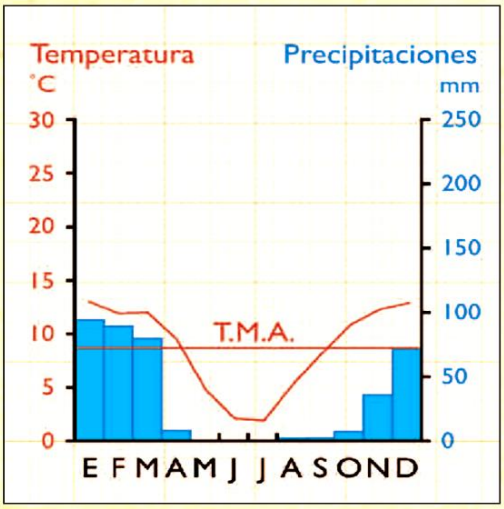
Los climatogramas

Los *climatogramas* son gráficos que presentan las temperaturas medias anuales y las precipitaciones medias anuales de una región determinada.

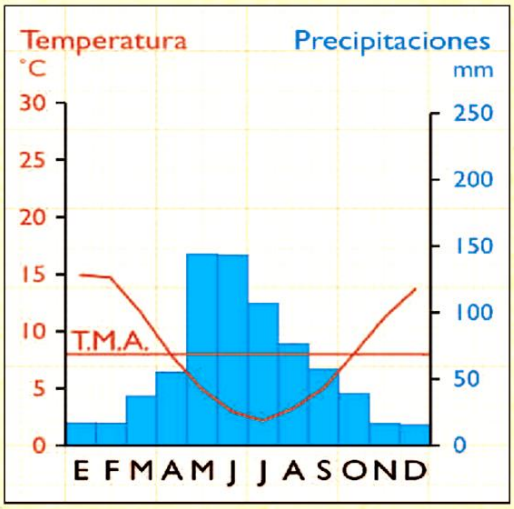
Las *temperaturas medias anuales* son el promedio de las temperaturas mensuales en un lugar a lo largo de un año. Se obtiene sumando las temperaturas medias de cada mes. El resultado se divide luego por doce (que corresponde a la cantidad de meses del año).

Las *precipitaciones medias anuales* son el promedio de las precipitaciones caídas en un lugar a lo largo de un año. Se obtiene sumando los montos de precipitaciones de cada mes y dividiendo el resultado por doce.





Climatograma 1.



Climatograma 2.

En la línea horizontal se representan los meses del año; en la línea vertical derecha, la cantidad de precipitaciones, y en la línea vertical izquierda, las temperaturas.

Las barras indican cuánto llovió cada mes del año. La curva señala cómo varían las temperaturas a lo largo del año.

En el climatograma 1, analizá cómo varían las temperaturas y las precipitaciones a lo largo del año.

a. ¿En qué meses se registran las temperaturas más altas? ¿Y las más bajas? ¿En qué meses las precipitaciones son más abundantes? ¿Y cuándo son escasas? ¿Hay algún mes del año en que no llueva?

b. Realizá el mismo ejercicio con el climatograma 2.

c. Ahora compará ambos climatogramas. ¿En cuál de los dos se presentan menores temperaturas? ¿En dónde llueve más? ¿Qué otras comparaciones podés hacer?

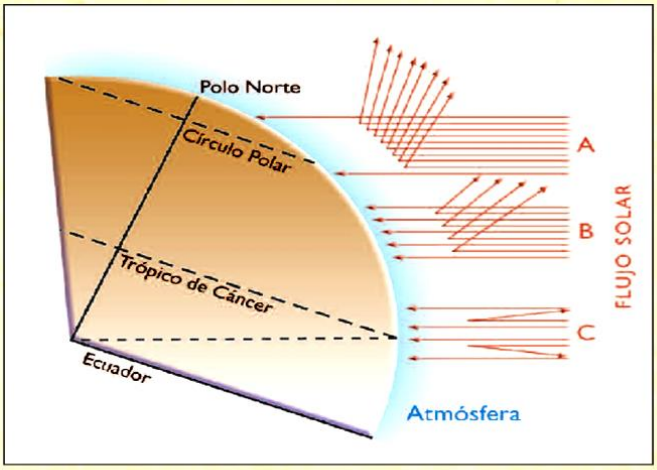
Síntesis: ¿Por qué varían las temperaturas y las precipitaciones de un lugar a otro y a lo largo del año?

• • • Los factores climáticos

Los *factores climáticos* explican las condiciones climáticas de un lugar. Esos factores son la latitud, la altitud, la distancia al mar, los centros de presión, la disposición del relieve y las corrientes marinas. Actúan combinados entre sí, pero, generalmente, hay uno que predomina sobre los otros.

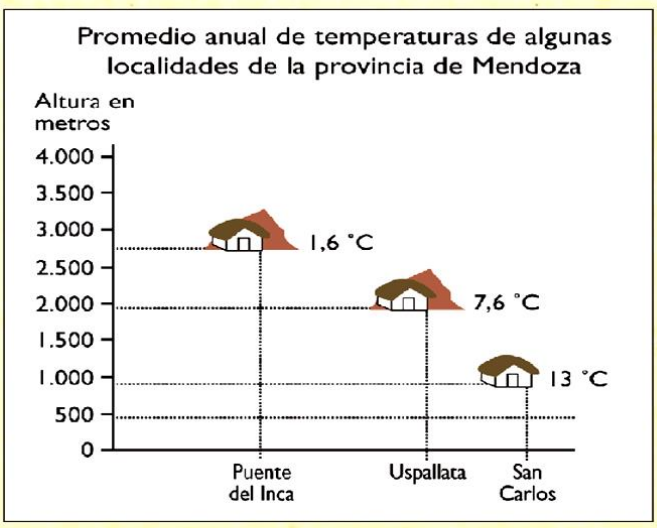
Latitud

Los rayos solares llegan con menos inclinación a la superficie terrestre en latitudes bajas, es decir, cerca del Ecuador y de los trópicos. Por eso, allí hace más calor que en otras latitudes, ya que la energía llega en forma más directa. En la Argentina, la latitud explica que haya climas cálidos en el norte, templados en el centro y fríos en el sur.



Altitud

La superficie terrestre refleja parte de la energía solar recibida. A mayor altura llega menos energía reflejada, por lo tanto, hay menor temperatura. La altitud explica que haya climas fríos en zonas de montaña.



Distancia al mar

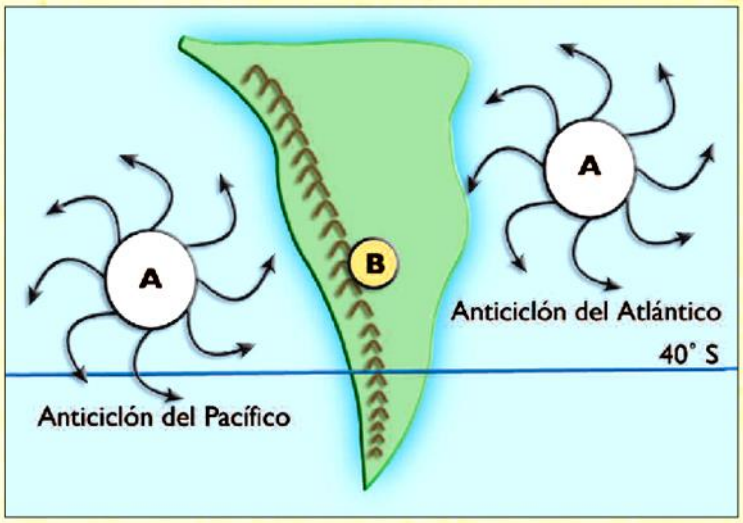
La humedad de las precipitaciones proviene de los océanos. Cuanto más cerca del océano está una zona, más precipitaciones se producen en ella. Asimismo, donde llueve más, la diferencia de temperatura entre el día y la noche (amplitud térmica) es menor.

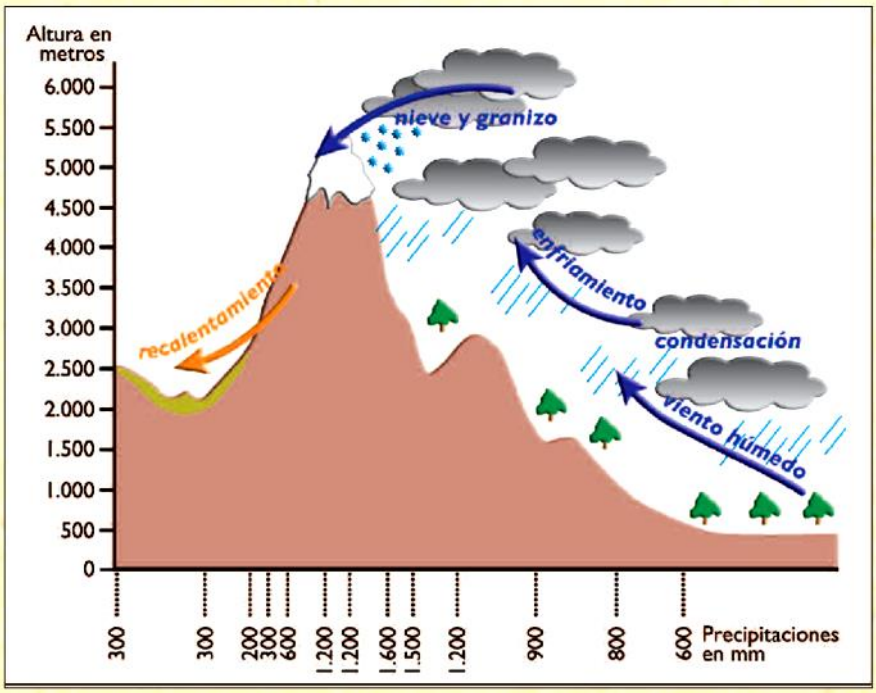
Centros de presión

Los *anticiclones* son centros permanentes de alta presión que emiten vientos. En la Argentina influyen el anticiclón del Atlántico Sur y el del Pacífico Sur. Este último aporta humedad a la Patagonia, y el primero, al centro y norte del país hasta el río Colorado.

En verano, el norte argentino se calienta y se forma un centro de baja presión llamado ciclón chaqueño (B). Este ciclón absorbe los vientos húmedos del Atlántico, y genera precipitaciones. Por el contrario, en invierno se forma allí un anticiclón continental, que emite vientos secos y dificulta la llegada de la humedad proveniente del océano. Por eso, su presencia genera una estación seca.

Esquema de centros de presión





Disposición del relieve

Cuando los vientos húmedos oceánicos se topan con montañas, ascienden. Entonces disminuye su temperatura, se condensan y precipitan. Estas precipitaciones, causadas por la disposición del relieve, se denominan *precipitaciones orográficas*.

Si los vientos llegan a atravesar las cadenas montañosas, descienden secos; entonces generan aridez en la otra ladera. Ello ocurre en la Argentina especialmente en el oeste porque la humedad del Pacífico precipita en el territorio chileno. Pero en el sur las montañas son más bajas y hay valles en sentido este-oeste, lo cual permite la llegada de la humedad desde el Pacífico.

Corrientes marinas

La corriente marina fría de Malvinas, que recorre el mar Argentino frente a la Patagonia, hace que las precipitaciones ocurran en el océano y que los vientos lleguen secos al continente. Por eso, en la Patagonia hay un clima árido.

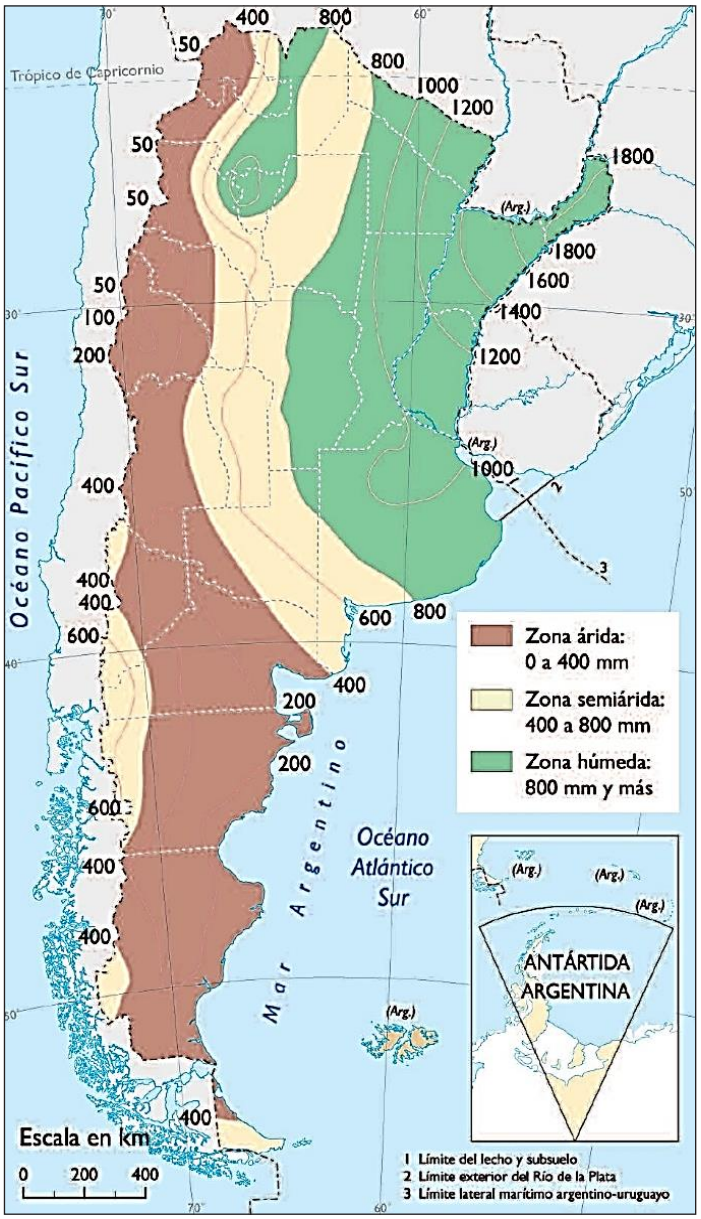
C. Barros y otros, *Geografía de la Argentina*, Buenos Aires, Estrada, 2001 (adaptación).

1. A partir del análisis de lo leído y de la observación del mapa de isohietas, respondé:
   - ¿En qué zonas del país llueve más? ¿Qué factores climáticos influyen? ¿Por qué?
   - ¿En qué zonas del país llueve menos? ¿Qué factores climáticos influyen? ¿Por qué?

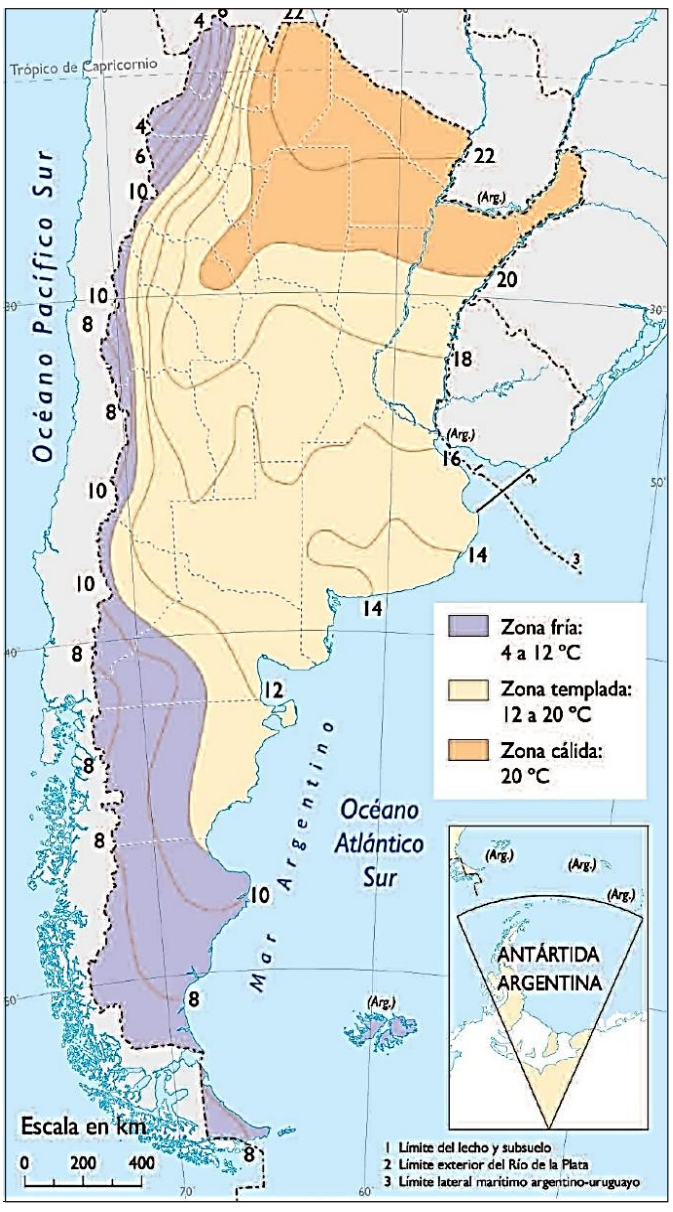
2. Compará el mapa de isohietas con un mapa físico de la Argentina y respondé a las siguientes preguntas.
   - ¿Dónde se producen precipitaciones orográficas en la Argentina? ¿Por qué se producen?

3. Observá el mapa de isotermas y luego respondé a las preguntas.
   - ¿Dónde se registran las mayores temperaturas en la Argentina? ¿Qué factores climáticos explican esa distribución?
   - ¿Y dónde se registran las menores temperaturas? ¿Por qué?

Mapa de isohietas



Mapa de isotermas

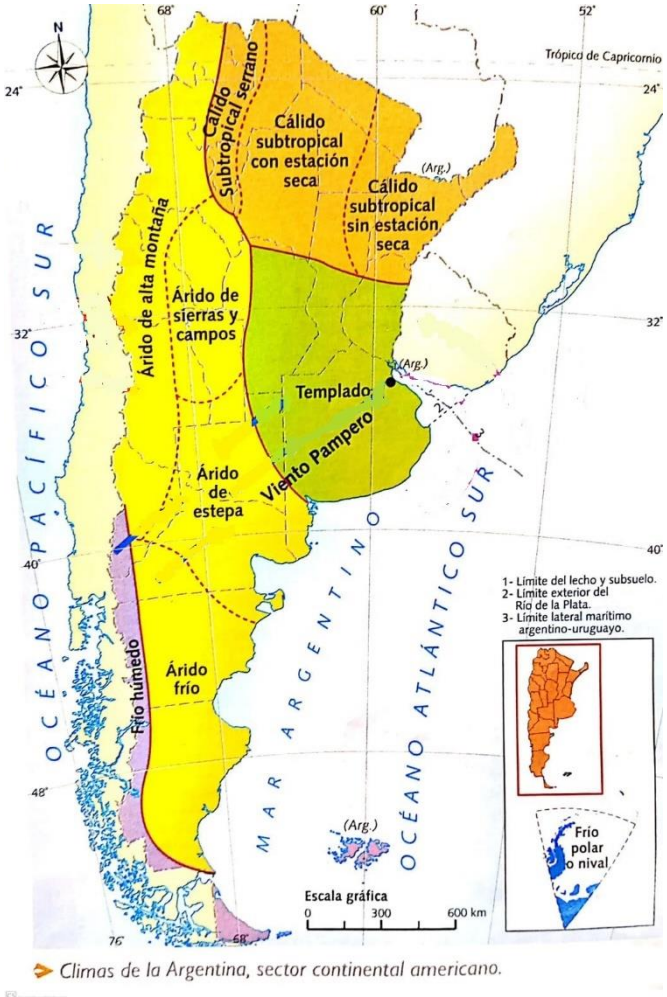


4. Analizá el mapa de climas de la Argentina de la página siguiente, junto con los de isohietas e isotermas y respondé:
   a. ¿Qué isohietas e isotermas pueden considerarse como límites entre dos o más tipos de climas? ¿Qué tipos de clima delimitan? ¿Por qué?
   b. ¿Por qué se forma la zona árida? ¿Qué tipos de clima la conforman?

Mapa de climas 1 (temperaturas y centros de presión)



Mapa de climas (temperaturas y precipitaciones)



Climas de la Argentina, sector continental americano.

Hasta ahora trabajaste con distintos tipos de textos e imágenes. También con mapas y gráficos que se refieren especialmente al clima y proporcionan datos acerca de las precipitaciones y las temperaturas de nuestro país.

Cuando se trabaja con mapas y gráficos se pueden realizar distintos procedimientos: analizarlos por separado, establecer comparaciones entre ellos, vincular la información de unos y otros. Estos procedimientos son la base para formular, poco a poco, conclusiones sobre el tema que estás estudiando.

La vegetación

El siguiente texto explica los principales aspectos que hay que tener en cuenta para estudiar la vegetación de un lugar. Leelo y, luego, elaborá una lista de esos aspectos.

¿Cómo es la vegetación?

Para conocer y explicar cómo es la vegetación de un lugar es importante analizar tres aspectos básicos:

- La ***estructura***, compuesta por distintos estratos, que pueden ser arbóreos (árboles), arbustivos (arbustos) o herbáceos (las hierbas y los pastos). También puede incluir lianas y epífitas, que son plantas que viven apoyadas en las ramas altas de los árboles para conseguir más luz. Otro dato para tener en cuenta es la altura de cada estrato.
- **La *diversidad de especies***, que indica la cantidad de especies diferentes que conforman la vegetación.
- La ***cobertura*** es la cantidad de suelo que se encuentra cubierto por la vegetación. No depende de la cantidad de plantas que hay en un lugar, sino de cuánta superficie del suelo cubre su "dosel" (es decir, hojas, ramas, copas de los árboles). La cobertura de los pastos y los arbustos es fácil de observar calculando qué proporción de suelo y de vegetación se ve en un terreno. Una forma de calcular la cobertura que dan los árboles es observando la sombra que da el folla-je sobre el suelo.

También nos proporciona información sobre la vegetación la presencia de:

Especies caducifolias, a las que se les caen las hojas en invierno para "reposar" mientras hay bajas temperaturas.

Especies xerófilas, que son las que presentan espinas, hojas pequeñas o tallos carnosos con una "piel" dura, para evitar la evaporación y retener agua, ya que se encuentran en zonas áridas.

1. Observá las siguientes fotos y utilizando la lista anterior, escribí en tu carpeta un párrafo para cada una que explique cómo es la vegetación que muestra.



Secretaría de Turismo de la Nación



4

Maximilian o Alba









• • • La vegetación y las condiciones naturales

Una vegetación desarrollada y compleja es aquella que está compuesta por varios estratos, presenta una alta diversidad y su biomasa, abundante, cubre buena parte del suelo.

Una vegetación poco desarrollada es aquella que presenta uno o dos estratos arbustivos oherbáceos, tiene baja diversidad y cubre una porción pequeña del suelo.

Cuando en un lugar existe un tipo de vegetación desarrollada, significa que allí las condiciones naturales le son propicias: temperaturas cálidas o templadas, lluvias abundantes o suficientes y suelos bien formados.

Por el contrario, una vegetación pobre indica que las condiciones naturales son adversas:temperaturas bajas o con mucha diferencia entre el día (muy altas) y la noche (muy bajas),pocas precipitaciones y suelos poco desarrollados. Por lo tanto, la influencia del clima es muy importante en el desarrollo de la vegetación.

2. Volvé a las fotos de la consigna anterior: ¿qué paisaje presenta vegetación muy desarrollada? ¿En cuál la vegetación está poco desarrollada? ¿Qué relación podés establecer entre la vegetación y el clima de un lugar?

La vegetación en la Argentina

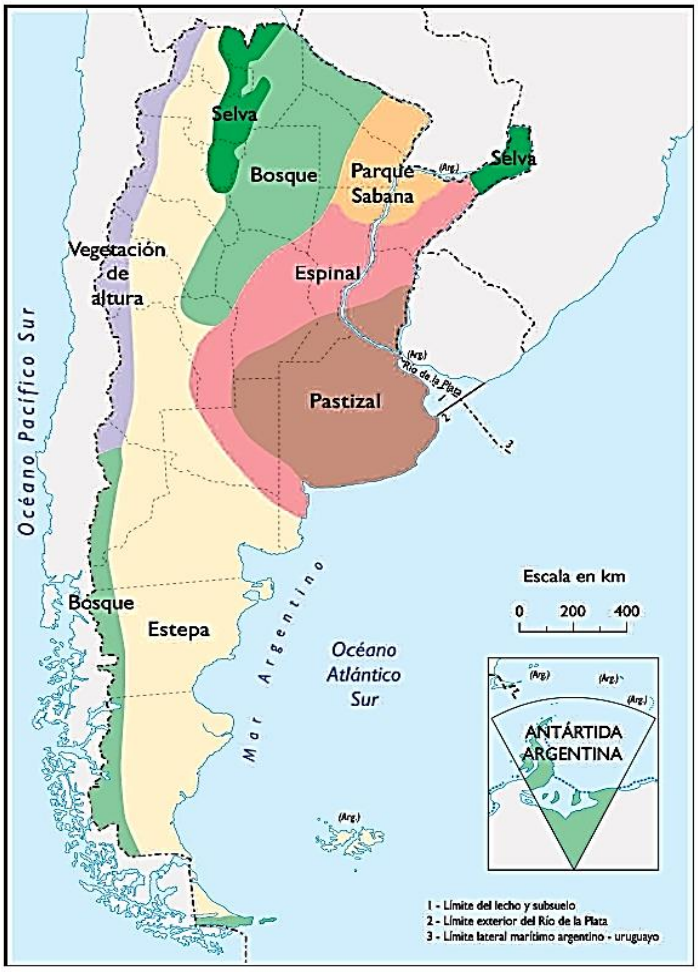
El mapa muestra la distribución y las principales formas de vegetación de nuestro país: vegetación de altura, bosques, espinal, estepa, parque y sabana, selvas y pastizal.

Es importante que sepas que la mayoría de estos tipos de vegetación ha sido y está siendo transformada por diversas actividades humanas, principalmente, la deforestación de los bosques y la agricultura.

Consigna:

3. Enumeren las fotos de la actividad anterior e indiquen (considerando las características de otras condiciones naturales vistas como clima) dónde la localizarían.
4. Ingresen al siguiente link https://bit.ly/3Kl6c21 y comprueben (si fuera posible) sus respuestas. Cámbienlas de ser necesario.

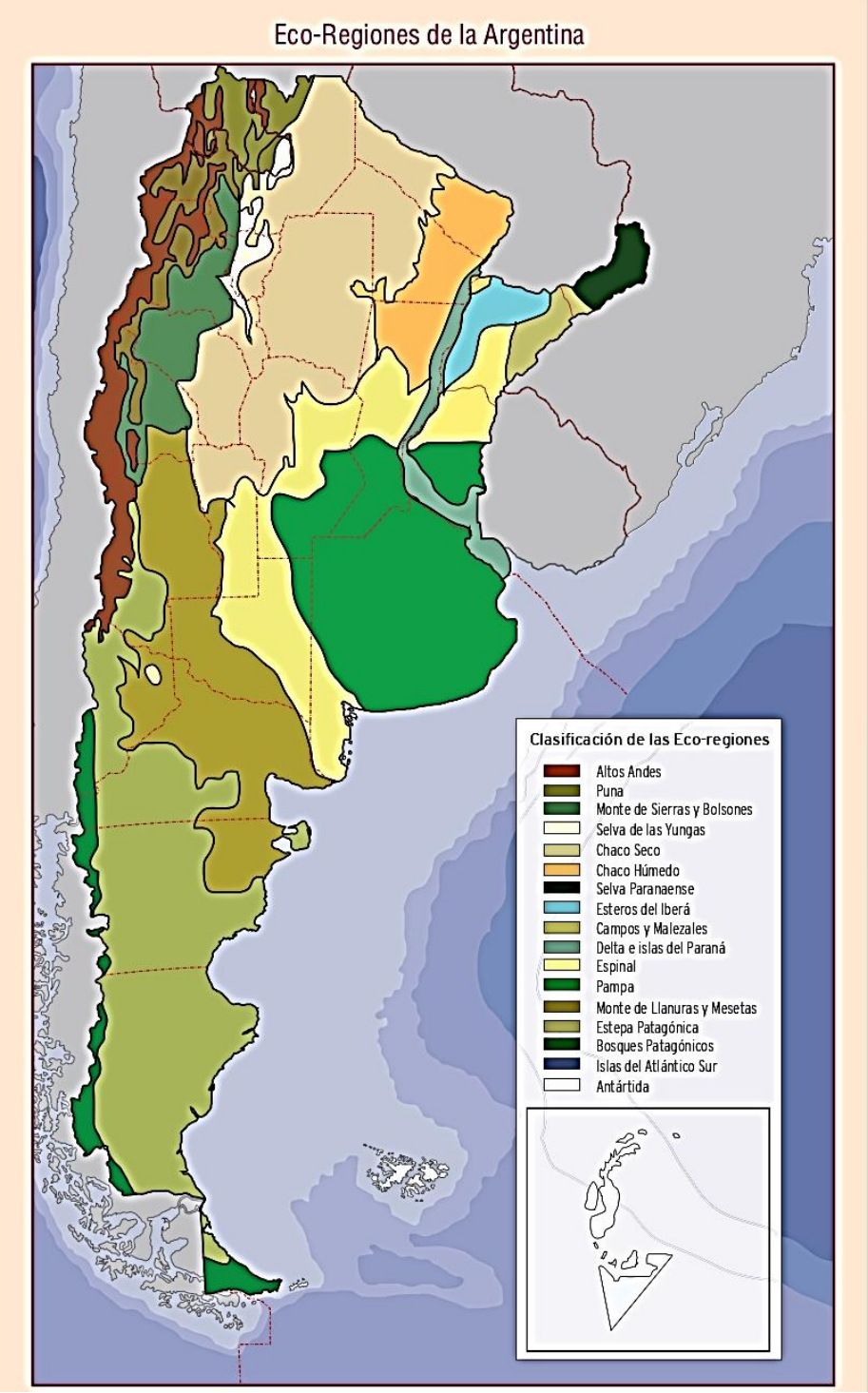
Mapa de distribución de la vegetación



Una síntesis de las condiciones naturales: las ecorregiones

Las ecorregiones o regiones ecológicas son recortes que permiten señalar ciertas condiciones de zonas específicas: la ecorregión es un área que comparte condiciones climáticas y formas del relieve relativamente uniformes, donde predominan muchas de las mismas especies. Esta es una de las diferencias entre el concepto de ecorregión y el de bioma: éstos últimos son grandes categorías que pueden aplicarse a cualquier lugar del mundo. Veámoslo con un ejemplo: la selva misiones y la selva del Congo (en el centro – oeste de África) corresponden al mismo bioma, sin embargo, se trata de ecorregiones distintas porque difieren de sus características particulares, como en las especies que están presentes en una y en otra.

Como vemos en el mapa, en nuestro país hallamos una gran diversidad de ecorregiones que corresponden a diferentes tipos de biomas, tales como selvas, bosques, pastizales y estepas. Aunque en el mapa parezca que hay límites marcados o precisos entre una ecorregión y otra, lo que sucede en general es que se encuentran espacios de transición entre ellas.

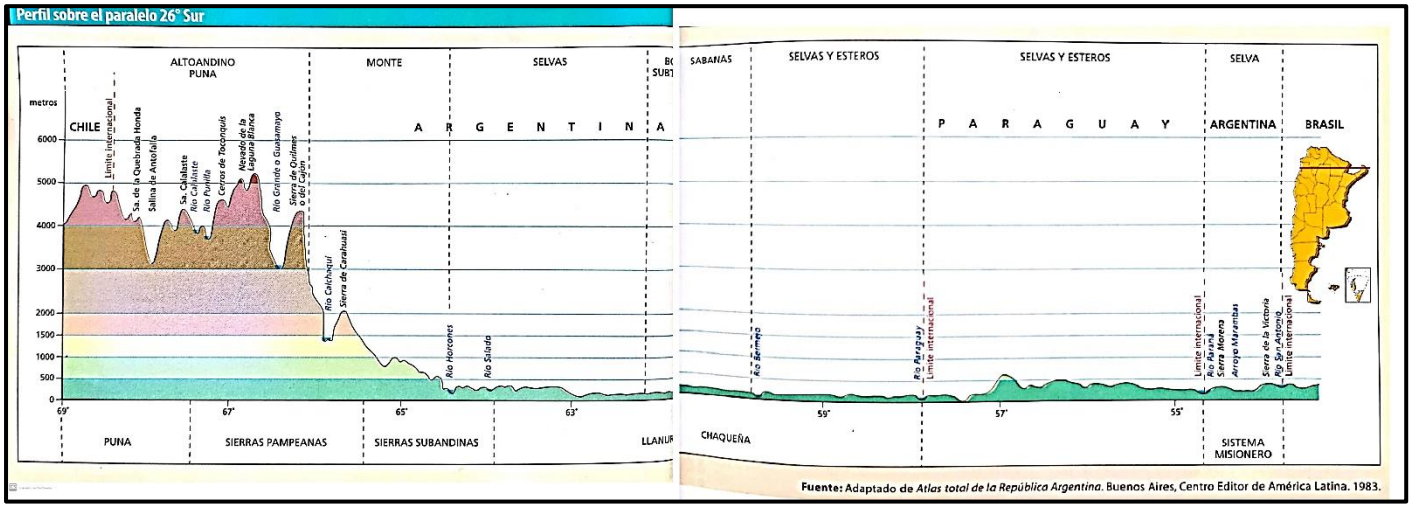


Si comparamos este mapa con otros de relieve, precipitación y temperatura, veremos que las ecorregiones corresponden a distintas características del medio físico. A grandes rasgos, se pueden dividir las ecorregiones entre aquellas que pertenecen a la diagonal árida y aquellas que pertenecen a los ambientes más húmedos.

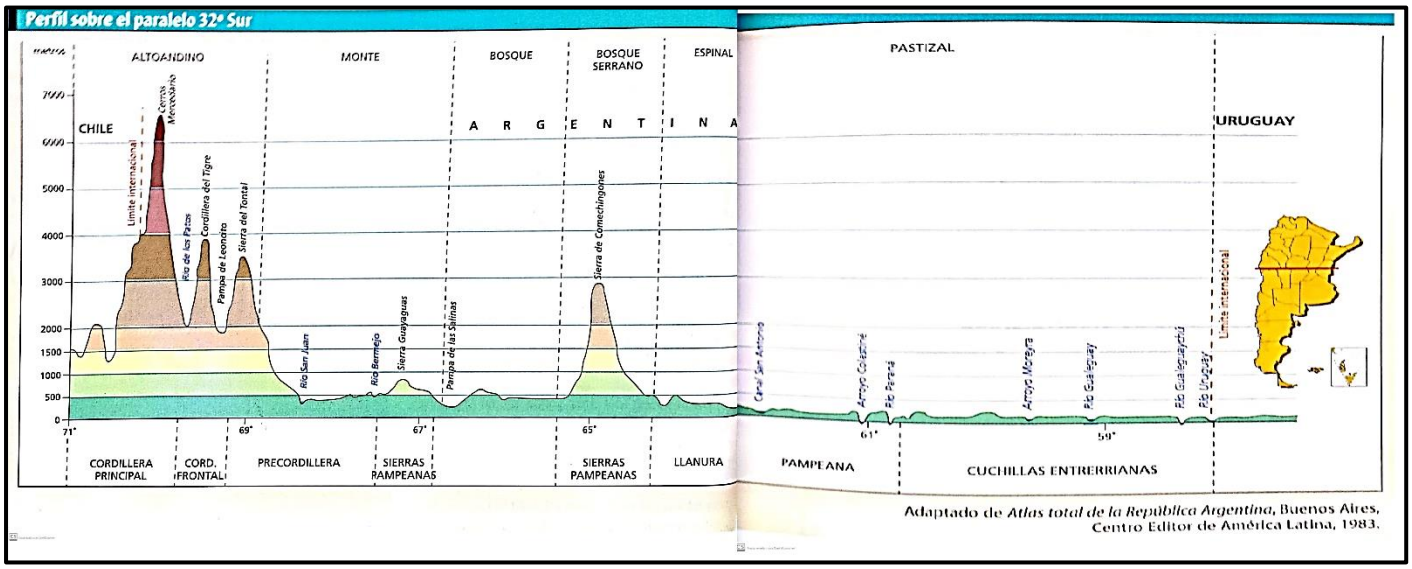
ACTIVIDAD 1

A continuación, tienen tres perfiles topográficos correspondientes a latitudes de clima cálido, templado y frío.
Elijan UNO de ellos:

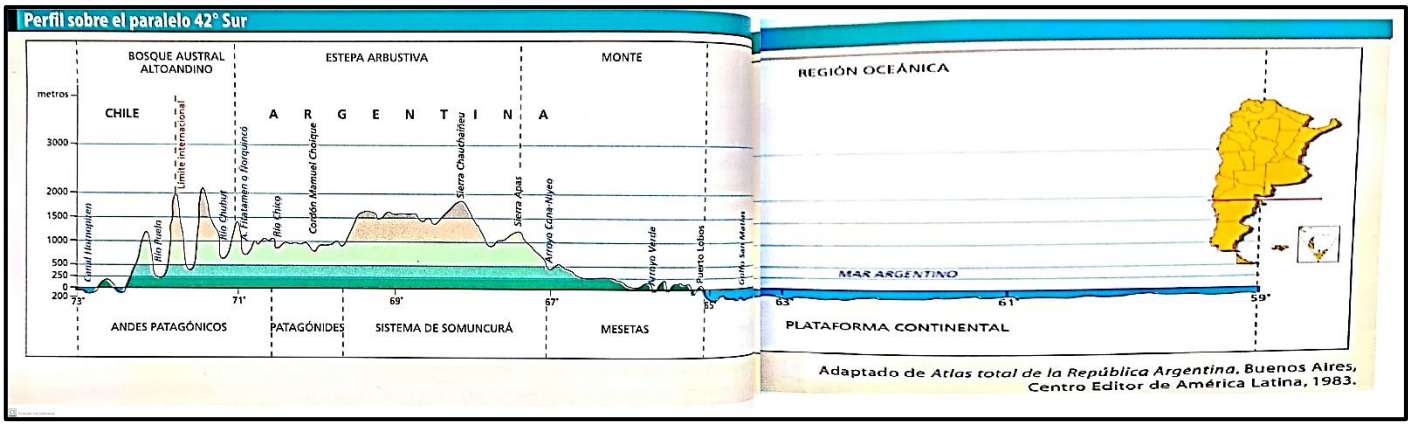
Paralelo 26° Sur



Paralelo 32° Sur



Paralelo 42° Sur



A partir de la observación del perfil, realicen las siguientes consignas:

a) **Completen** el siguiente cuadro con las características de las ecorregiones y ambientes que se desarrollan en esa franja latitudinal (material de consulta en el aula virtual).

Ecorregión	Clima	Unidades de relieve	Suelos	Características de la vegetación. (Estructura, cobertura, diversidad, tipo de especies)	Actividad antrópica dominante y grado de transformación

b) Elijan dos localidades de las ecorregiones analizadas que presenten características climáticas opuestas.

Buscar en el siguiente sitio de internet - https://www.smn.gob.ar/estadisticas -el climograma de cada localidad e incluirlo en el trabajo. Luego realicen una comparación entre ambos considerando: meses de temperaturas más altas y bajas, precipitaciones medias y meses con mayor y menor cantidad, presencia de estacionalidad, temperatura media anual y amplitud térmica anual.

c) Observen las unidades de relieve que identificaron en el perfil en el punto a. Observen su extensión en un mapa físico-político o en el mapa de unidades de relieve (aula virtual). **Expliquen** el origen de estos relieves.

d) Teniendo en cuenta las actividades anteriores, **realicen un informe** (aproximadamente una carilla) que presente los cambios en las condiciones naturales que explican la secuencia de ecorregiones. Hacer el análisis en sentido Este-oeste u Oeste-este. Algunas preguntas guía para la elaboración de ese informe son:

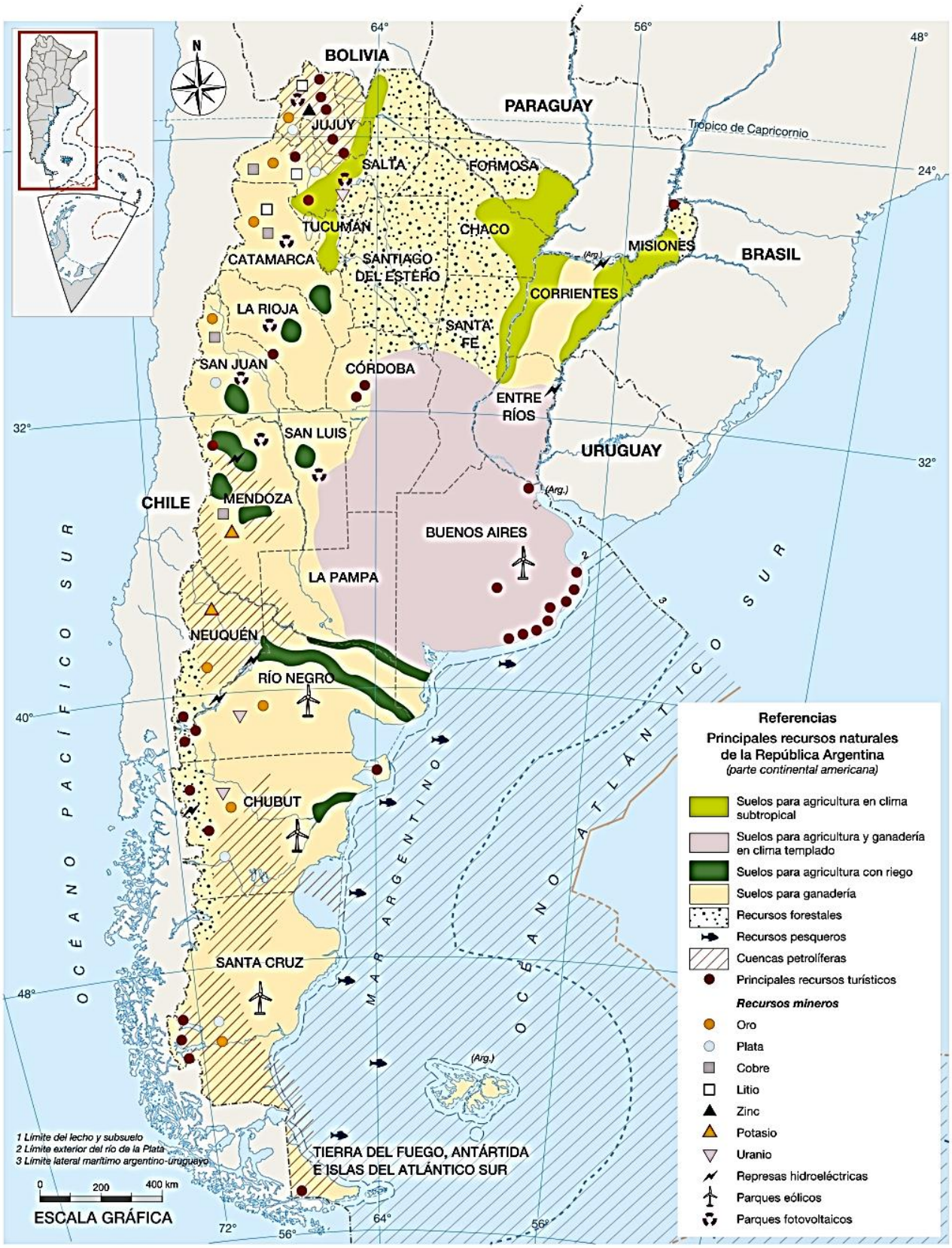
¿Cómo varía el clima (precipitaciones y temperatura) a lo largo de la franja? ¿Cómo se observan esos cambios en el mapa de isobaras e isotermas? ¿Qué factores climáticos influyen en esa variación? Explicarlos. Considerando las características de la vegetación ¿cómo se distribuye la vegetación y qué tan desarrollada es? ¿qué relación hay entre la vegetación y el clima de esa ecorregión? ¿Cómo va cambiando la vegetación en relación al clima y al relieve?

ACTIVIDAD 2

Analicen el mapa de "Los principales recursos naturales de Argentina" en la latitud que trabajaron en los puntos anteriores. **Respondan**:

a) ¿Qué recursos naturales presenta?
b) ¿Cómo se vincula la presencia de esos recursos con las condiciones naturales analizadas?
c) Considerando los recursos naturales existentes, la actividad antrópica dominante y grado de transformación de las ecorregiones analizadas ¿cuál/es de éstas presenta mayor grado de transformación? ¿por qué?

Principales recursos naturales de Argentina, parte continental americana



Fuente: Estudiar y Aprender 5. Ministerio de Educación CABA.