

VISIÓN GEOGRÁFICA DEL CONTINENTE AMERICANO

Dra. BENSENY, Graciela

**Material de Cátedra de “Espacios Turísticos Americanos”
correspondiente a la UNIDAD 1: El continente americano
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales
Universidad Nacional de Mar del Plata**

1. INTRODUCCIÓN

América es un continente que ocupa gran parte del Hemisferio Occidental de la Tierra. Se extiende desde el Océano Glacial Ártico por el norte hasta el Cabo de Hornos por el sur, en la confluencia de los océanos Atlántico y Pacífico que delimitan al continente por el este y el oeste, respectivamente, y el océano Austral bañando las costas de Antártida. Alcanza una superficie de 42.262.142 millones de km², es la segunda masa de tierra más grande del planeta.

Figura N° 1. Localización de América



Debido a su gran tamaño y sus características geográficas, el continente americano es dividido tradicionalmente en América del Norte y en América del Sur, aunque algunos geógrafos consideran a América Central como un subcontinente al igual que los anteriores. Según las características culturales se distingue América Anglosajona, el Caribe no latino y América Latina. Se utiliza también el término *las Américas* para referirse a la totalidad de las subregiones que integran el continente.

1.1. El origen del nombre de “América” y la conformación de las nuevas sociedades

Las tierras que descubrió Cristóbal Colón (1492) creyendo haber llegado a la India, aparecen identificadas como “América” en el libro *Cosmographiae Introductio*, escrito por el cartógrafo alemán Martín Waldseemüller (1507), quien en honor a Américo Vespucio (navegante italiano y primer europeo en proponer que esas tierras eran en realidad un continente aparte y no las Indias como se pensaba anteriormente en Europa). Siguiendo la línea de los otros continentes que llevaban nombres de mujeres, se latinizó el nombre del explorador y se feminizó resultando “América”.

Figura N° 2. Mapa de América



Fuente: Atlas mundial *Cosmographiae Introductio* (1507)

Con el desarrollo de la imprenta, las obras de Waldseemüller se divulgaron rápidamente en Europa, a excepción de España y Portugal que mantuvieron su denominación de *Indias Occidentales* por varios años. Otro término utilizado (polémico porque toma el punto de vista de los conquistadores) es el de *Nuevo Mundo*, en contraste con el Viejo Mundo, formado por las tierras europeas y sus alrededores ya conocidos por los europeos durante la Edad Media.

Otros autores sostienen que el nombre “América” proviene del mercader Richard Amerike, quien habría financiado el viaje de Juan Caboto a Terranova en 1497 o de una región llamada Amerrique, ubicada en la actual Nicaragua, la cual poseía grandes recursos de oro descubiertos por Colón y Vespucio, e que incluso este último habría cambiado su nombre en honor a dicha zona.

En tiempos de la colonia, así como en España se llamaba *americano* a todo aquel que hubiera nacido en alguna parte de sus dominios en *América*; en el Reino Unido se llamaba *Americans* a los colonos que vivieran en las porciones del continente que este otro reino iba ocupando. En 1776, las trece colonias inglesas ubicadas en la costa atlántica de la Norteamérica central se independizaron de su metrópoli, constituyendo estados que se unieron en un único país. Nunca llegó a haber un consenso en cuanto a un nombre para este nuevo estado federal y tras rechazarse diversas propuestas, este país terminó adoptando de hecho la genérica denominación de *Estados Unidos de América* para sí.

A raíz de que sus tierras habían conformado la base de la *América británica*, la falta de un nombre propio generó el uso del nombre “America” para referirse a este país, hecho respaldado por el gentilicio “American” que ya era usado

para sus habitantes desde la época colonial. El uso de esta derivación del nombre del continente está hoy muy difundida en otros países de habla inglesa y en otros países no americanos por influencia de ésta.

Por otra parte, los territorios hispánicos independizados tenían nombres propios, unos originados a partir de topónimos en lengua indígena local, y otros dados por los conquistadores, y sus gentilicios fueron sumándose al continente.

La confusión entre este país y otros estados americanos que mantengan algún grado de unión puede fácilmente evitarse si se entiende que "*Estados Unidos de América*" (o simplemente "*Estados Unidos*") es un solo estado en verdad (y corresponde que se hable de él en singular y con mayúsculas), mientras que otros "estados unidos de América" serán la unión de distintos estados individuales y por tanto corresponde hablar de ellos en plural (y en minúscula). Otros estados federales americanos como México y Brasil tienen o han tenido en sus nombres oficiales la denominación de "Estados Unidos..." pero ésta siempre remitiendo a un territorio específico (*Estados Unidos Mexicanos*, *Estados Unidos del Brasil* –1889-1967–).

Si bien Inglaterra sólo colonizó algunas porciones de *América* (a diferencia de España que dominó la mayoría del continente), así como las diferencias culturales y étnicas entre sus habitantes en el norte y el sur, contribuyó a una visión segmentaria de *América* entre los angloparlantes, que fueron desarrollando la idea de que ésta era un "conjunto de tierras" en lugar de un sólo continente como se entiende en castellano. Esto ayudó para que se acuñara una forma plural para el nombre del conjunto de estas tierras, surgiendo así el término *The Americas* ("Las Américas") a través del cual se pretende una diferenciación inequívoca con *Estados Unidos*.

En inglés se denomina comúnmente *North Americans* y *South Americans* (norteamericanos y sudamericanos) para referirse a los habitantes de "*The Americas*" y de "*Americans*" ("americanos") para los habitantes de Estados Unidos. Por lo contrario, en castellano, el término *americano* corresponde al gentilicio referido al continente mientras que los habitantes de Estados Unidos son llamados *estadounidenses*, aunque a veces se utilice también para ello el término *norteamericano*, de forma errónea. "*Las Américas*", en castellano, es una expresión multifuncional que bien puede usarse para referirse a las diferentes regiones geográficas del continente americano (Sudamérica, Centroamérica, las Antillas y Norteamérica), como también a las culturales (Hispanoamérica, Iberoamérica, Latinoamérica) o a sub o macrorregiones geográfico-culturales (el Caribe, los Andes, Mesoamérica). Como ejemplo de esta denominación, se puede mencionar la reunión de jefes de gobierno de las naciones americanas que recibe el nombre de Cumbre de las Américas.

Antes de que los europeos llegaran a América, las culturas centroamericanas lo habían denominado con el nombre *Abya Yala*, mientras que los aztecas lo llamaban *Cem Anahuac*, que en lengua nahuatl significa "*tierra rodeada de las grandes aguas*".

Hasta las últimas décadas del siglo XX predominaba la teoría del poblamiento tardío que sostiene que el ser humano llegó a América desde Siberia hace unos 12-14.000 años ingresando a través del Puesto de Beringia durante las glaciaciones wurmienses. Sin embargo, más recientemente científicos de distintas áreas han cuestionado cada vez con mayores evidencias la teoría anterior dando forma a una nueva teoría del poblamiento temprano que sostiene no solo un poblamiento muy anterior (probablemente entre 20.000 y 50.000 años adP), sino la utilización de otras rutas alternativas a Beringia para ingresar desde Siberia, Mongolia e incluso otros lugares de origen.

En América se produjeron dos Revoluciones Neolíticas independientes en Mesoamérica, hace unos 10.000 años y la región andina de Sudamérica, hace unos 5.500 años. Hace 5.000 y 6.000 años, se formaron los grandes grupos lingüísticos indoamericanos.

América es cuna de grandes civilizaciones, entre ellas se destacan: Caral (la ciudad más antigua de América), los Anasazi, indios Pueblo, Monte Albán, Quimbaya, Nazca, Chimú, Chavín, Paracas, Mochica, Wari, Lima, Zapoteca, Olmeca, Chibcha, Haudenosaunee, Diaguita, y las avanzadas civilizaciones correspondientes a los imperios de Teotihuacán, Maya, Azteca e Inca, entre muchos otros.

Algunos historiadores sostienen que la colonización vikinga en América fue la primera proveniente del actual territorio europeo, aunque existen teorías que sostienen presencia anterior. Erik el Rojo habría establecido las

primeras colonias en Groenlandia en el año 985, en tanto que su hijo, Leif Eriksson estableció colonias en la actual Terranova alrededor del año 1000, las que finalmente desaparecerían con el pasar de los años.

A partir de la llegada de Cristóbal Colón a América el 12 de octubre de 1492 algunos imperios europeos conquistaron y colonizaron una parte del continente ocupada por culturas y civilizaciones ya asentadas. España derrotó a las grandes civilizaciones Azteca e Inca y estableció su Imperio a lo largo de toda la costa del Pacífico y la cuenca del Río de la Plata, mientras Portugal colonizó la franja costera sudamericana (Brasil). Francia estableció algunas colonias en la franja costera atlántica desde la actual Canadá hasta el norte de Brasil. El Reino Unido se estableció en la costa oriental de Norteamérica y en algunos sectores de la costa caribeña. Holanda y Dinamarca establecieron colonias en pequeñas islas del Caribe y Rusia conquistó la zona de Alaska.

La conquista europea fue rechazada en diversas partes del continente, algunos pueblos originarios resistieron exitosamente las invasiones europeas y mantuvieron el dominio sobre sus territorios hasta fines del siglo XIX: la Patagonia, la llanura pampeana, el Mato Grosso, la región Amazónica y las grandes praderas del oeste norteamericano, permanecieron bajo el dominio de naciones como los Mapuches, Het, Ranquel, Wichi, Qom, Amazónicos, Algonquinos, Hopi, Comanches, Inuits, etc.

Las enfermedades introducidas por los europeos, entre ellas la viruela, causaron la mortandad masiva de las poblaciones originarias y un colapso demográfico que en algunos casos, como Mesoamérica, llegó al 97% de la población total.

También se instalaron en América del Sur algunas repúblicas de afroamericanos que lograron huir de la esclavitud a la que habían sido reducidos por los portugueses, como el Quilombo de los Palmares o el Quilombo de Macaco.

Luego de tres siglos de dominio colonial, los pueblos americanos comenzaron a declarar su independencia reclamando su derecho para organizarse como estados nacionales, enfrentando militarmente a las potencias europeas, abriendo de ese modo el proceso mundial de descolonización. Las primeras en hacerlo fueron las *Trece Colonias* británicas mediante la Revolución Americana, surgiendo en 1776 los Estados Unidos, organizando un nuevo tipo de sociedad a partir de conceptos políticos novedosos como independencia, constitución, federalismo y derechos del Hombre.

En 1804 los esclavos afroamericanos de Haití se sublevaron contra Francia, declarando la independencia y creando el primer estado moderno con gobernantes negros.

A partir de 1809 los pueblos bajo dominio de España llevaron adelante una Guerra de Independencia Hispanoamericana, de alcance continental, que llevó, luego de complejos procesos, a la creación de varias naciones: Argentina, Bolivia, Colombia, Costa Rica, Chile, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela. En 1844 y 1898 se independizan la República Dominicana y Cuba, respectivamente.

En 1822 Brasil se organizó como monarquía independiente al disolverse el Reino Unido de Portugal, Brasil y Algarve, hasta 1889 cuando la monarquía fue abolida para establecer una república. Por su parte, Estados Unidos y Gran Bretaña negociaron en 1867 un proceso de independencia con restricciones para Canadá, que se fue consolidando durante el siglo XX.

A partir de 1960, debido a la presión del proceso de descolonización impulsado por las Naciones Unidas, varios pueblos del Caribe obtuvieron su independencia de Gran Bretaña: Belice, Antigua y Barbuda, Bahamas, Barbados, Granada, Jamaica, San Cristóbal y Nieves, San Vicente y las Granadinas, Santa Lucía, Trinidad y Tobago. Simultáneamente, se independizaron Surinam de los Países Bajos y Guyana del Reino Unido. En la actualidad, aún existen varios pueblos y territorios bajo dominio colonial británico, francés y neerlandés.

Tras su emancipación los países de América han seguido un desarrollo dispar entre si. Durante el siglo XIX Estados Unidos se afianzó como una potencia de carácter mundial y reemplazó a Europa como poder dominante en la región. El siglo XX vio incrementarse la diferencia en el desarrollo de Norteamérica con respecto al resto del continente; mientras Estados Unidos se convirtió en superpotencia mundial desde mediados de siglo, América Latina y el Caribe se conformó como la región con mayor desigualdad social del mundo, incluyendo países, como Haití o Bolivia, que registran índices de desarrollo que se encuentran entre los más bajos del planeta.

Desde fines del siglo XIX los países de América buscaron conformar un sistema de unidad panamericana resultando en la creación de la Organización de Estados Americanos (OEA) en 1948. Por otra parte, desde fines del siglo XX, los países de América han intensificado esfuerzos para integrarse subregionalmente en diversas instancias como el NAFTA (Tratado de Libre Comercio de América del Norte), el Mercosur (Mercado Común del Sur), la Comunidad Andina de Naciones (CAN), el Sistema de la Integración Centroamericana (SICA) y el Caricom (Comunidad Caribeña).

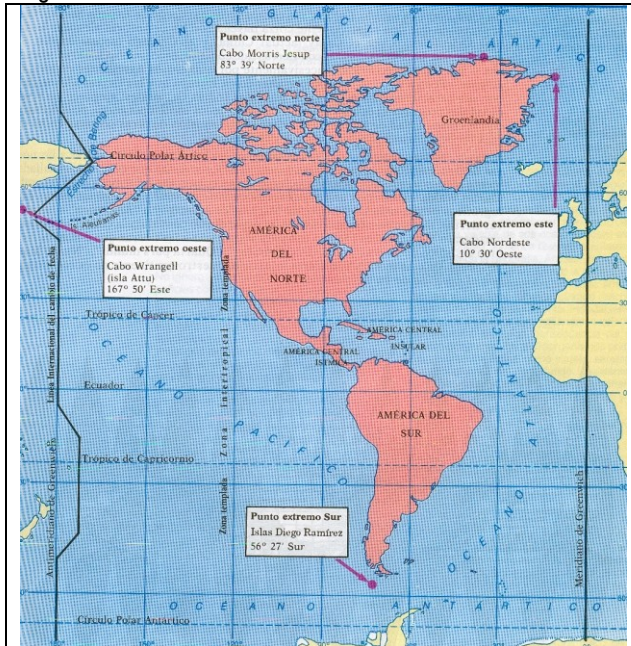
1.2. Los nombres de las distintas Américas

 <p>Mapa que muestra América Anglosajona en color rosa, abarcando Canadá y Estados Unidos.</p>	<p>América Anglosajona Está formada por Estados Unidos y Canadá. En sus territorios predominó la colonización del Reino Unido de Gran Bretaña. Estas sociedades recibieron la influencia de los pueblos europeos anglosajones (británicos, alemanes, escandinavos, holandeses) y franceses. La religión que prevalece es protestante y la lengua más hablada es el inglés. En Canadá un sector de la sociedad ha mantenido la herencia de la colonización francesa, por eso la población sigue hablando el francés y practica la religión católica. Las lenguas oficiales son el inglés y el francés.</p>
 <p>Mapa que muestra Hispanoamérica en color amarillo, abarcando México, América Central y América del Sur.</p>	<p>Hispanoamérica Está integrada por los países colonizados por España, predominan la lengua española y la religión católica. La composición étnica de la población es muy variada, en algunos países como Bolivia, México, Colombia, Guatemala, Honduras, Nicaragua, conservan alta presencia de población oriunda de pueblos originarios y población mestiza. En las costas del Mar Caribe, litoral de Venezuela y Colombia, y en Perú se destacan los mestizos y los descendientes de población africana introducida como esclavos. En Argentina y Uruguay predomina la población descendiente de europeos, debido al flujo migratorio europeo de los siglos XIX y XX.</p>
 <p>Mapa que muestra Iberoamérica en color verde, abarcando América del Norte, Hispanoamérica y América Portuguesa (Brasil).</p>	<p>Iberoamérica Está formada por países colonizados por las potencias europeas de la Península Ibérica (España y Portugal), por tanto comprende Hispanoamérica y América Portuguesa (Brasil). En Brasil el idioma oficial es el portugués, aproximadamente la mitad de la población es descendiente de europeos, también existen otros grupos étnicos: en el litoral predomina población de origen africano (introducida como esclavos) y mulatos, en cambio en el interior predominan mestizos y descendientes de los pueblos originarios.</p>
 <p>Mapa que muestra El Caribe en color gris, abarcando el Mar Caribe y las islas Antillas.</p>	<p>Caribe Es la región formada por el Mar Caribe y el archipiélago de las islas Antillas (Mayores y Menores) extendido desde la Península de Florida (EEUU) hasta la costa norte de América del Sur. Esta región fue colonizada por españoles, ingleses, franceses y holandeses, se encuentran países con diferentes lenguas e influencias culturales. En la región predomina la población de origen africano y mestiza.</p>
 <p>Mapa que muestra América Latina o Latinoamérica en color naranja, abarcando América del Sur, Hispanoamérica y El Caribe.</p>	<p>América Latina o Latinoamérica Está integrada por los países cuyo idioma oficial deriva del latín. Esta expresión surgió en Europa, más precisamente en Francia, con la intención de diferenciar esta parte de América de América Anglosajona, evidenciando el enfrentamiento con el creciente poderío de los países angloamericanos (en particular Estados Unidos). El nombre América Latina permite incluir la cultura española, portuguesa y francesa (derivadas del latín). La denominación América Latina tiende a incluir Iberoamérica y el Caribe.</p>

1.3. Localización de América

América es un amplio continente que se extiende en el sentido de los meridianos, y además, tiene un largo desarrollo latitudinal.

Figura Nº 3. Puntos extremos de América



Fuente: Lorenzini et Al. (1991)

América es la segunda masa de tierra más grande del planeta, luego de Asia, comprende una extensión aproximada de 42.262.142 km².

Sus puntos extremos se localizan en:

- Norte: Cabo Morris, 83° 39' Latitud Norte.
- Este: Cabo Nordeste, 10° 30' Longitud Oeste.
- Sur: Islas Diego de Ramirez, 56°27' Latitud Sur.
- Oete: Cabo Wrangell, Isla Attu, 167°50' Longitud Este.

Está compuesta por dos subcontinentes: América del Norte y América del Sur. Según las teorías de la deriva continental y de tectónica de placas, ambas masas de tierra habrían permanecido durante millones de años separadas. Pangea se divide en Gondwana y Laurasia, ambos subcontinentes habrían viajado hasta sus actuales posiciones quedando unidos por un puente de tierra surgido entre ellos por acción de la tectónica de placas, denominado Centroamérica.

La unión entre ambos subcontinentes, primero fue un arco insular y más tarde se convirtió en tierra continua. El punto más delgado de esta unión lo constituye el istmo de Panamá, formado hace 3 millones de años. Otro arco insular, denominado las Antillas, constituye una segunda conexión entre los subcontinentes.

1.4. División política

El continente americano está compuesto por 35 países, 15 dependencias y un estado libre y asociado con Estados Unidos.

Bandera	País
	Antigua y Barbuda
	<i>Antillas Neerlandesas</i>
	Argentina
	Aruba
	Bahamas
	Barbados
	Belize
	<i>Bermudas (Territorio Ultramar de Reino Unido)</i>
	Bolivia
	Brasil
	Canadá
	Chile
	Colombia
	Costa Rica
	Cuba
	Dominica
	Ecuador
	El Salvador

Bandera	País
	Guyana
	Haití
	Honduras
	<i>Islas Georgias del Sur y Sandwich del Sur (Argentina)</i>
	<i>Islas Malvinas (Argentina)</i>
	<i>Islas Vírgenes Británicas (Argentina)</i>
	<i>Islas Vírgenes Estadounidenses</i>
	Jamaica
	<i>Martinica (Departamento de Ultramar Francés)</i>
	México
	Nicaragua
	Panamá
	Paraguay
	Perú
	<i>Puerto Rico (Estado asociado de Estados Unidos)</i>
	República Dominicana
	San Cristóbal y Nevis
	<i>San Pedro y Miquelón (Territorio</i>

	Estados Unidos
	Granada
	<i>Groenlandia (Región Autónoma de Dinamarca)</i>
	<i>Guadalupe (Región Ultramar de Francia)</i>
	<i>Guayana Francesa (Departamento de Ultramar de Francia)</i>
	Antigua y Barbuda

	<i>Dependiente Francés)</i>
	San Vicente y las Granadinas
	Santa Lucía
	Surinam
	Trinidad y Tobago
	Uruguay
	Guyana

1.5. Países y capitales

a) América del Norte

ALASKA – Dependencia de Estados Unidos.
 CANADÁ – Ottawa
 ESTADOS UNIDOS – Washington
 MÉXICO – México DF

b) América Central Istmica

BELICE – Belmopán
 GUATEMALA – Guatemala
 HONDURAS – Tegucigalpa
 EL SALVADOR – San Salvador
 NICARAGUA – Managua
 COSTA RICA – San José
 PANAMÁ - Panamá

c) América Central Insular

CUBA – La Habana
 HAITÍ – Puerto Príncipe
 REPÚBLICA DOMINICANA – Santo Domingo
 PUERTO RICO – San Juan
 JAMAICA – Kington
 BAHAMAS – Nassau
 ANTIGUA Y BARBUDA – St. John´s
 SAINT KITTS Y NEVIS – Basseterre
 DOMINICA – Roseau
 SANTA LUCÍA – Castries
 SAN VICENTE Y GRANADINAS – Kingstown
 GRANADA – Saint George´s
 TRINIDAD Y TOBAGO – Puerto España
 ARUBA – Oranjestad (2010)

d) América del Sur

COLOMBIA – Bogotá
 VENEZUELA – Caracas
 GUYANA – Georgetown
 SURINAM – Paranaribo
 GUAYANA FRANCESA – Cayena -Dependencia de Francia
 BRASIL – Brasilia

URUGUAY – Montevideo
ARGENTINA – Ciudad Autónoma de Buenos Aires
CHILE – Santiago de Chile
BOLIVIA – Sucre
PARAGUAY - Asunción
PERÚ – Lima
ECUADOR - Quito

2. BASES NATURALES DE AMÉRICA

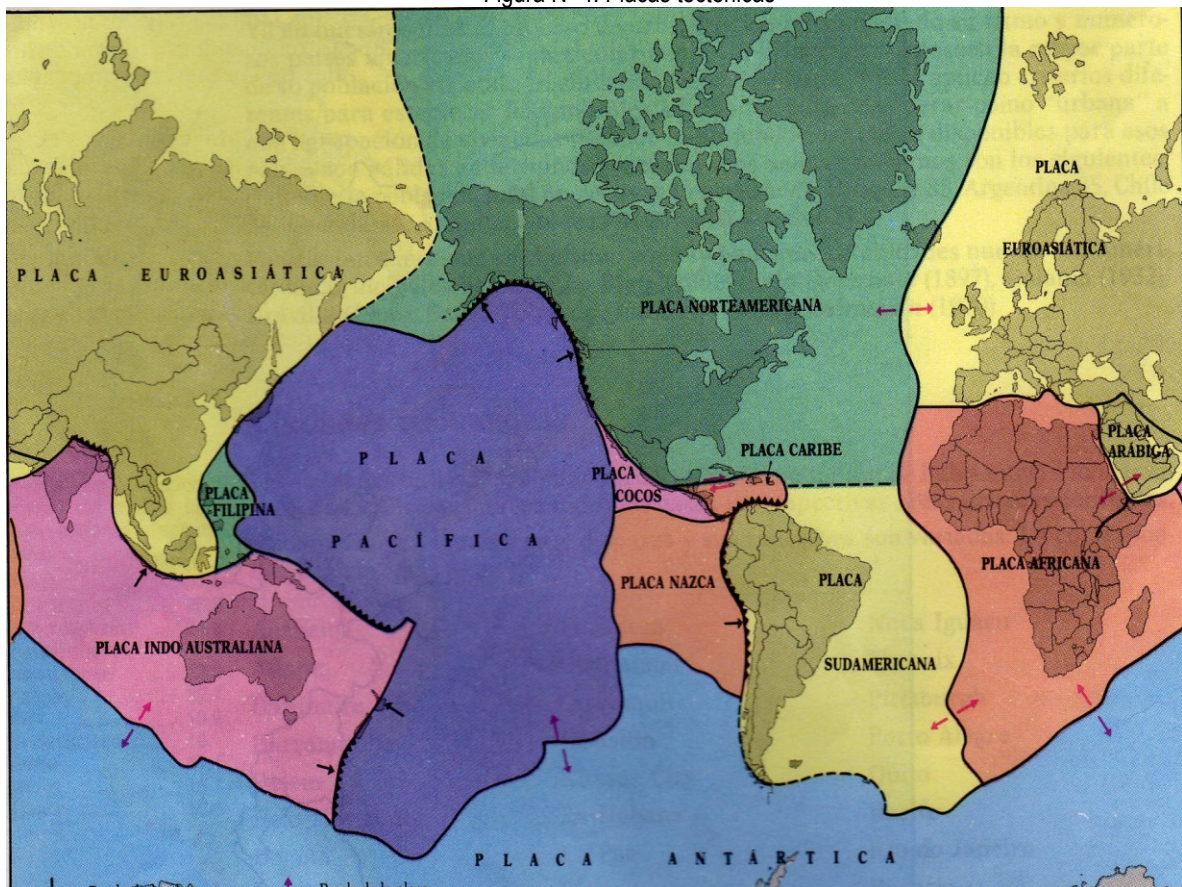
Los elementos naturales son variados y permiten definir diferentes ambientes, desde las Rocosas hasta los Andes, a lo largo del litoral Pacífico, el ambiente montañoso configura paisajes importantes, algunos deshabitados y otros poblados desde la época precolombina. Los ambientes llanos se extienden por el centro del continente con climas muy variados: frío, templado y cálido ecuatorial (en la región Amazónica). Algunas llanuras ofrecen condiciones favorables para las actividades agropecuarias, y otras, una enorme riqueza forestal. Los ríos que las recorren, constituyen extensas vías navegables y fueron rutas de penetración al interior del continente en el proceso de la conquista europea.

El este del continente reúne macizos antiguos que revelan la acción erosiva de millones de años. El litoral Atlántico fue el acceso para el poblamiento europeo, y en la actualidad se asientan los grandes conglomerados urbanos.

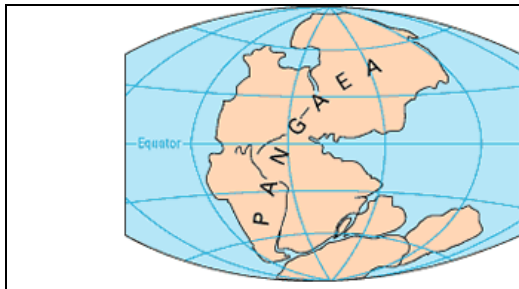
- El relieve y su formación

El basamento geológico del territorio americano está constituido por tres placas de corteza terrestre: la Norteamericana, del Caribe y Sudamericana. Cada una de ellas ha tenido una evolución geológica-estructural diferente, conformando tres masas emergidas: América del Norte, América Central y América del Sur.

Figura N° 4. Placas tectónicas



Fuente: Lorenzini et Al. (1991:22)



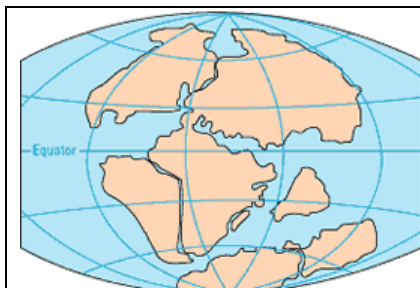
PERMIAN
225 million years ago

La teoría de deriva de las placas explica que en comienzo existió una placa unificada, denominada Pangea.



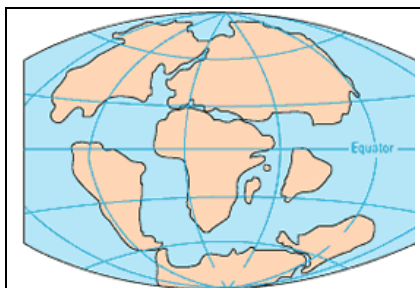
TRIASSIC
200 million years ago

Durante la Era Paleozoica (más de 200 millones de años), la antigua Pangea comenzó a desmembrarse en bloques: Laurasia al norte y Gondwana al sur, estos bloques o placas tectónicas son los núcleos de los actuales continentes.



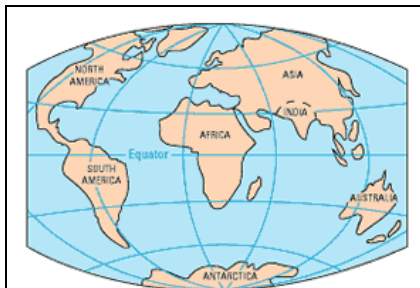
JURASSIC
135 million years ago

Años más tarde (más de 135 millones de años), las placas se fueron distanciando entre sí. La placa Laurasia quedó integrada por la placa Norteamericana y la placa Euroasiática, que paulativamente se fueron separando; en tanto que, la placa de Gondwana se va separando en: placa Sudamericana, además de Africana, India, Antártida y Oceanía. Prueba de esta separación es la continuidad de los cordones montañosos a ambos lados de las fracturas. Los Montes Apalaches de América del Norte formaban una unidad con las actuales estructuras caledónicas y variscas del noroeste europeo. En América del Sur el Sistema de Tandilia tiene similar constitución geológica a la meseta del sur de África y la Sierra de Ventana está relacionada con los Montes Dragones de África del Sur.



CRETACEOUS
65 million years ago

Durante la era Mesozoica (135 millones de años), la placa Norteamericana se continuó separando de la placa Euroasiática y de la Africana, ampliándose el Océano Atlántico. La placa Norteamericana estaba separada de la Sudamericana, aún no estaba la placa Caribe. A fines de la era Mesozoica y comienzos de la era Cenozoica, a medida que las placas Norteamericana y Sudamericana se desplazaban hacia el oeste, la subducción de las placas Pacífica, Nazca y Antártica debajo de ellas, plegó los sedimentos acumulados en el borde occidental de ambas placas y se originó el Macizo Plegado del Oeste (América del Norte) y la Cordillera de los Andes (América del Sur). Estos desplazamientos de placas originan sismos y volcanes en el borde occidental de América.



PRESENT DAY

Durante la era Cenozoica comienza su accionar la placa Caribe, cuyo desplazamiento hacia el este formó el arco de las Antillas, debido a la gran colisión se fragmentó originando las actuales islas. En la misma época geológica la subducción de la placa de Cocos (en el Pacífico) formó el istmo de América Central, quedando unidas las actuales América del Norte y América del Sur. El choque entre las placas Norteamericana, Caribe y Sudamericana originó gran actividad volcánica en México y América Central ístmica e insular.



El relieve actual es el resultado de la acción de los glaciares que actuaron durante el período Cuártico, avanzaron desde los polos y desde las cimas de las montañas, modelando los relieves y profundizando los valles. Los sedimentos transportados quedaron depositados en forma de colinas o morrenas glaciares, que endicaron las aguas originando lagos, tanto en el Escudo Canadense como en los Andes Patagónicos. En los valles perpendiculares a las costas, cuando los glaciares se retiraron los invadió el mar, formando golfos angostos y profundos, originando un tipo de costa de fiordos, como se observa en el sur de Chile, y en el oeste de Canadá y Alaska. Dado que las placas continúan desplazándose, el relieve se transforma permanentemente.

Estos procesos configuraron el actual relieve americano, donde se definen claramente tres grandes unidades morfoestructurales: cadenas terciarias de gran altura al oeste, amplias llanuras en el centro del continente y macizos antiguos en el este.

Figura N° 5. Unidades estructurales en América



Fuente: Bertonecello et Al. (1996:47)

2.1. Los relieves del Este

En el este de América del Norte se extienden macizos antiguos, sumamente erosionados, que descienden hacia el Ártico y el litoral atlántico. Aunque tienen características comunes, cada uno presenta ambientes diferentes y recursos muy variados.

2.1.2. El escudo Canádico

Se encuentra al norte de Canadá, en la Tierra de Baffin e incluye parte de Groenlandia, está formado por rocas cristalinas de edad precámbrica, cubiertas en parte por sedimentos más modernos. Ocupa casi 5.000.000 de km², el relieve predominante es una penillanura en forma de anfiteatro con suave declive hacia la bahía de Hudson y de pendiente abrupta hacia el sudeste donde se encuentra las líneas de fracturas. Estas fallas o fracturas determinaron las cataratas del Niágara y los Grandes Lagos, profundizados luego por el glaciario. Los sedimentos acarreados por los glaciares formaron las morrenas que endicaron las aguas de los deshielos originando así los actuales lagos. En estos terrenos se encuentran yacimientos minerales de gran valor como níquel, hierro, uranio, plomo y cinc.

El macizo presenta escasa altura general, como resultado de un intenso proceso erosivo a lo largo de millones de años. El nombre de escudo se relaciona con su forma aproximadamente circular y con la dureza de las rocas cristalinas que lo constituyen. La acción glaciaria del cuaternario, además de completar la morfología actual, ha dado origen a una multitud de lagos excavados en el macizo, al depósito de morrenas glaciares y a una hidrografía que se caracteriza por ríos con saltos y cascadas.

El centro-sur del escudo está cubierto por un denso bosque de coníferas que constituye un gran recurso económico. Las mayores densidades de población se encuentran a orillas de los Grandes Lagos y del Río San Lorenzo favorecidos por un clima menos riguroso.

El clima es muy riguroso, sobre todo en el norte, con registros de temperaturas muy bajas, vientos fuertes y precipitaciones níveas. Es el dominio de la tundra, desierto helado donde sólo se encuentran musgos y líquenes, algunos animales adaptados al medio como el oso polar, el buey almizclero y el caribú, son muy perseguidos por el valor de sus pieles. Más al sur, se produce la transición hacia el bosque de coníferas o taiga, con especies de maderas de gran valor económico.

En las islas del Ártico y de Groenlandia los suelos están cubiertos por mantos de hielos permanentes con glaciares que, al llegar al mar, forman icebergs. La corriente fría de Groenlandia y la del Labrador empujan los hielos hacia el sur, tornando difícil la navegación. Al norte del Círculo Polar Ártico se producen algunos fenómenos particulares, por ejemplo, la prolongada duración de los días y las noches durante el verano y el invierno, respectivamente. Debido a la rigurosidad del clima, las condiciones del medio no son más favorables para la instalación humana. A pesar de ello, los importantes recursos minerales, forestales e hidroeléctricos representan la base de la economía regional. Los inuitas (nativos de la región) constituyen uno de los mejores ejemplos de adaptación al medio sin tecnología sofisticada.

2.1.3. Los Montes Apalaches

Se encuentran al noreste de América del Norte, en Estados Unidos y Canadá, con dirección sudoeste-noreste. Son montañas antiguas de la era Paleozoica, plegadas durante los ciclos orogénicos Caledónico (sector norte) y Variscico (sector sur), levemente reascendidas durante la era Cenozoica. El límite entre ambos sectores coincide con el valle del Río Hudson. La porción norte afectada por el plegamiento Caledónico, se extiende hasta Terranova en Canadá, donde las dislocaciones y hundimientos originaron islas, penínsulas y bahías. Las sierras están cubiertas por bosques. El sector sur fue afectado por el plegamiento Variscico. Los Montes Apalaches fueron intensamente erosionados y rejuvenecidos por la orogenia terciaria.

Forman un conjunto de sierras bajas, redondeadas y separadas por valles, que no dificultan mayormente la circulación. El pico más alto es el Monte Mtichell (2.045 m). Sus vertientes configuran paisajes diferentes, las laderas orientales caen abruptamente hacia la llanura Atlántica, los ríos que los atraviesan forman numerosos saltos aprovechados para producir energía hidroeléctrica y abastecer a las poblaciones urbanas más cercanas. En cambio, las laderas occidentales descienden suavemente hacia la llanura Central o del Río Mississippi, en ella se explotan importantes yacimientos minerales (hierro y carbón), que han sido los motores para el desarrollo de la industria

siderúrgica en la región. La abundancia de energía y los recursos minerales contribuyeron a la localización industrial, especialmente de industrias siderúrgicas y metalúrgicas. Por ejemplo, la ciudad de Pittsburg es llamada la “capital del acero”.

2.1.4. Los ambientes montañosos

Los ambientes montañosos se extienden por todo el oeste de América, desde Alaska hasta Tierra del Fuego. Los elementos del medio físico conforman paisajes contrastantes que ofrecen permanentemente recursos a la sociedad.

Desde el estrecho de Bering, ocupando el sector occidental del continente americano, se prolonga hacia el sur un complejo sistema montañoso. En el norte de América recibe el nombre de Macizo Plegado del Oeste, es producto de la orogenia terciaria y surge como consecuencia de la subducción de la placa Pacífica por debajo de la placa Norte-americana, conformando un área de gran inestabilidad.

Este macizo montañoso comienza en Alaska y se ensancha progresivamente hacia el sur, luego se prolonga en México, en el centro de América y en los Andes (en América del Sur).

En el norte de América, el encadenamiento está formado por una serie de cordones paralelos: las cadenas costeras (al oeste) y las montañas Rocosas (al este), que encierran cuencas interiores.

a. En América del Norte

Figura N° 6. Relieve de América del Norte



Fuente: Alvarado Quetgles (1999:12)

Cadena de la Costa

Se extiende a lo largo del litoral occidental bañado por el Océano Pacífico, conforma la Cadena de la Costa, presenta el pico más alto de América del Norte, el Monte Mc Kinley (6.193m.). Todo el conjunto forma parte del Cinturón de Fuego del Pacífico, con volcanes en actividad (como el Parícutín en la Cordillera Neovolcánica en México) y alto índice de sismicidad especialmente en la zona de la falla de San Andrés en California (EEUU).

En el sudoeste de Alaska y oeste de Canadá el cordón occidental se halla parcialmente hundido, formando una costa de tipo dálmata. En Estados Unidos reaparece y se bifurca originando la Cadena de las Cascadas y la Sierra Nevada. Estos sistemas orográficos encierran fosas tectónicas: al norte la depresión de Seattle-Willamette y al sur el Gran Valle de California, separados entre sí por macizos volcánicos. Estas áreas constituyen zonas de gran importancia económica, en particular el Valle de California, donde la sociedad ha modificado en parte las condiciones del medio. Posee un clima mediterráneo, el invierno es la estación húmeda, mientras que en el verano cuando el anticiclón del Pacífico Norte se desplaza hacia el norte, el valle no recibe precipitaciones.

Los recursos minerales, sobre todo el petróleo de California, y el aprovechamiento hidroeléctrico de los ríos y de los saltos de agua de la Cadena de las Cascadas y de Sierra Nevada, favorecieron el desarrollo industrial de la zona.

En las cadenas costeras los vientos permanentes del oeste descargan su humedad originando precipitaciones abundantes en la costa de Alaska, Canadá y noroeste de Estados Unidos, que permiten el desarrollo de densos bosques de secuoyas, cedros y abetos. Los bosques constituyen la riqueza forestal muy importante para la sociedad, que los preserva a través de la creación de parques nacionales y reservas naturales de atracción turística.

Los tipos de costas de Alaska y Canadá combinan fiordos y dálmatas, son propicias para la pesca y la navegación. La corriente cálida de Kuro Shivo influye en ellas, suavizando las temperaturas y evitando la formación de hielo. Hacia el sur, las precipitaciones disminuyen progresivamente por efecto de la corriente fría, la vegetación se reduce a arbustos xerófilos, especialmente en la península de California.

Cordillera de las Rocosas o Rocallosas

Se denomina así por encontrarse parte de ella en un ámbito semidesértico con gran amplitud térmica diaria que favorece la desagregación mecánica de las rocas. Si bien esta cordillera es de menor altura que la Cadena de la Costa, actúa como divisoria de aguas entre las cuencas de los Océanos Glacial Ártico, Pacífico y Atlántico. Posee un fenómeno postvolcánico de gran interés como los geysers del Parque Nacional Yellowstone.

Se extiende en forma paralela a la Cadena de la Costa. Estas montañas se ponen en contacto hacia el este con las grandes planicies centrales y, por el oeste, descienden suavemente hacia las cuencas interiores. La aridez es un rasgo distintivo en casi toda la región y se relaciona con la distancia al mar (en especial al Océano Atlántico), que reduce su influencia moderadora. Además, las cadenas costeras constituyen una barrera climática que retienen humedad de los vientos del oeste. La vegetación es pobre, excepto en las laderas más septentrionales cubiertas por densos bosques de coníferas.

Si bien las Rocosas fueron un obstáculo para el poblamiento y la organización del espacio, la abundancia de recursos minerales (uranio, plomo, cobre, hierro, uranio y carbón) las convierte en la principal área de explotación minera.

Mesetas interiores

Entre la Cadena de la Costa y las Montañas Rocosas se suceden una serie de mesetas o cuencas interiores, de norte a sur son: Yukón, Columbia Británica, Columbia, Colorado y Gran Cuenca. Están formadas por bloques antiguos que fueron fracturados y hundidos durante la orogenia cenozoica.

La mayor parte de estas mesetas presentan características desérticas, ya que se encuentran encerradas entre grandes barreras montañosas que impiden la influencia de los vientos húmedos. El clima presenta rasgos de continentalidad acentuándose hacia el sur, originando desiertos como el Valle de la Muerte (-84 m.) o el desierto de Arizona, son áreas inhóspitas y poco habitadas.

El desagüe de estas cuencas es endorreico y en algunas se localizan lagos residuales como el Gran Lago Salado, en la meseta de la Gran Cuenca. Los movimientos epirogénicos de ascenso que actuaron en la zona reactivaron el poder erosivo de los ríos, éstos profundizaron sus cauces y originaron cañones como el Gran Cañón del Colorado, en la meseta de Utah, Colorado de más de 350 km. de longitud y una profundidad que oscila entre 1.200 y 1.500 m..

El poblamiento actual de las mesetas interiores es escaso y se circunscribe a centros urbanos como Las Vegas, Salt Lake City (Lago Salado) o Phoenix, que constituyen enlaces en la red de comunicaciones entre el este y el oeste.

Las planicies centrales

Las dilatadas planicies centrales se extienden en las dos grandes masas continentales de América, entre los ambientes montañosos del oeste y los macizos del este. Con ambientes muy diferentes, estas llanuras ofrecen distintas posibilidades de ocupación.

a. Las planicies norteamericanas

Se extienden desde el Océano Glacial Ártico y se ensancha progresivamente hasta el Golfo de México. Estas llanuras pertenecen a una gran cuenca de sedimentación formada por materiales paleozoicos fracturados y hundidos, que fueron cubiertos por sedimentos cenozoicos de gran espesor. Muchos de esos sedimentos contienen importantes recursos minerales (petróleo y gas), originados por depósitos marinos que constituyen un cinturón casi continuo desde Canadá hasta la plataforma continental del Golfo de México. Ricos yacimientos hulleros forman también una banda en el pie de monte de las Rocosas. Sin embargo, las planicies centrales constituyen básicamente un área agrícola por excelencia.

a.1. La Pradera Canadiense

Presenta un relieve llano, con suaves colinas de origen glaciario. Sus suelos son muy fértiles y se destinan a la agricultura, principalmente en el sur, donde las condiciones climáticas son menos rigurosas. Los bosques de coníferas tienen un gran desarrollo y constituyen la base de una importante industria que se basa en la producción de pasta de celulosa y papel.

a.2. Los Grandes Llanos

Más al sur, en los Estados Unidos, los Grandes Llanos son recorridos por los ríos Ohio, Missouri, Arkansas y sus afluentes. En esta zona las precipitaciones son inferiores a 500 mm. Anuales, y los períodos lluviosos alternan con prolongadas sequías, durante las cuales los fuertes vientos producen la voladura de los suelos. Las amplitudes térmicas son muy marcadas por efecto de la continentalidad: los veranos son muy cálidos y los inviernos, muy fríos. En el norte existe un área denominada “tierras malas” (bad lands), improductivas debido a la intensa erosión eólica y la aridez.

Desde la conquista del territorio, las tierras de los Grandes Llanos se destinaron principalmente a la ganadería. Se produjo, entonces, una terrible matanza de búfalos, ya que competían por los pastos con los ganados introducidos por los colonos, llevándolos casi al borde de la extinción. En la actualidad se practica una agricultura intensiva, muy tecnificada, para evitar la erosión y el agotamiento de los suelos.

a.3. El área de los Grandes Lagos

Hacia el este de los Grandes Llanos se encuentra el ambiente de los Grandes Lagos. Está constituido por un conjunto de lagos de origen glaciario: Superior, Hurón, Michigan, Erie y Ontario, entre los más grandes. Estos lagos están intercomunicados mediante el Río San Lorenzo, que nace en el lago Nipigón (al norte del Lago Superior) y representa, con sus 3.058 km. de longitud, una de las vías fluviales más importantes de América.

El clima continental de la zona determina el congelamiento de sus aguas durante el invierno, pero, por medio de rompehielos, se mantienen los canales abiertos para permitir la navegación. Entre los lagos Erie y Ontario este río se denomina Niágara, que en lengua indígena significa “trueno de agua”. Allí el río salta un desnivel de 49 m. dando origen a las cataratas del Niágara. En ellas se apoya el límite internacional.

El Río San Lorenzo desemboca en el Océano Atlántico formando un amplio estuario en el cual se encuentra un grupo de islas como Anticosti, originadas por desprendimientos litorales favorecidos por la acción del oleaje. Este sistema fluvial se comunica por medio de canales y esclusas con las cuencas de los ríos Mississippi y Hudson. En el ambiente de los Grandes Lagos se concentra una importante cantidad de población, tanto en Canadá como en Estados Unidos, allí existen importantes centros urbanos de ambos países. Constituye un área industrial destacada, con puertos como Chicago, por donde sale además la producción agropecuaria de la llanura del río Mississippi.

Figura N° 7. Grandes Lagos de América del Norte



Fuente: Alvarado Quetgles (1999:12)

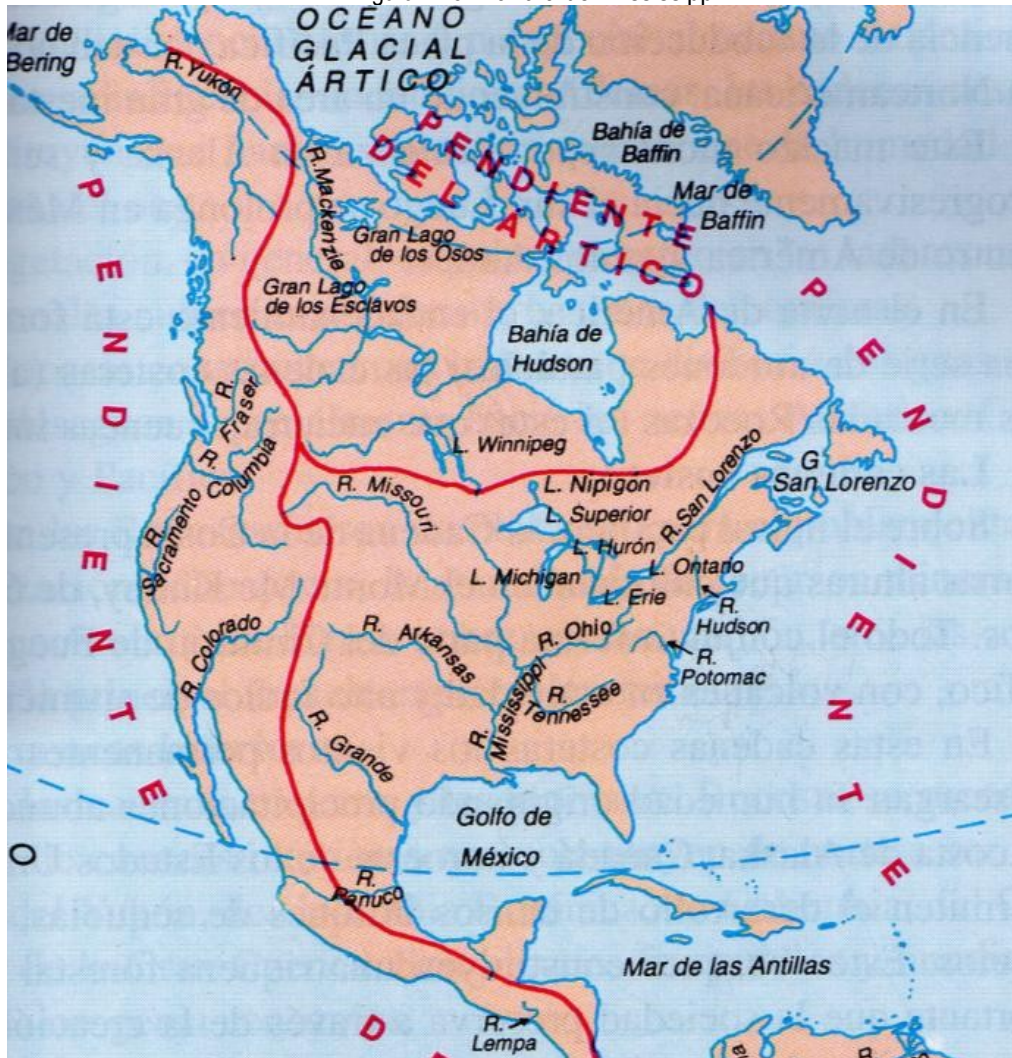
a.4. La llanura del Mississippi

Se extiende por el centro de los Estados Unidos hasta el delta del Río Mississippi en el Golfo de México. La llanura se formó por materiales depositados por el río y sus afluentes, y por sedimentos eólicos que provienen del desgaste de las montañas próximas.

El Río Mississippi nace en el Lago Itasca y es el tercero en el mundo por su longitud, incluyendo a su afluente, el Río Missouri. Es un típico río de llanura, lento y divagador debido a la escasa pendiente que existe entre sus nacientes y su desembocadura; en su curso inferior presenta numerosos meandros. Próximo a su desembocadura, el Río Mississippi se abre en varios brazos y origina un extenso delta que avanza sobre el Golfo de México. El sistema del Mississippi constituye una importante red de navegación para el transporte de productos agrícolas y

materias primas industriales. Los principales afluentes se aprovechan para obtener energía y para riego. El Río Missouri es el principal afluente por la margen derecha, transporta gran cantidad de sedimentos que arrastra desde la zona árida del oeste y ocasiona frecuentes inundaciones, con las consabidas consecuencias para la población y sus actividades. Para revertir esta situación se construyeron represas, canales derivadores y esclusas, se rectificó parte del curso y se instalaron muros de contención.

Figura N° 8. Llanura del Mississippi



Fuente: Bertonecello et Al. (1996:62).

Por la margen izquierda el Mississippi recibe al Río Ohio, que se comunica a través de un canal con el sistema de los Grandes Lagos; el río Ohio recibe a su vez al Río Tennessee, que desciende de los montes Apalaches. Ambos ríos causan devastadoras crecidas en la región, por ello la Autoridad del Valle de Tennessee (Tennessee Valley Authority), una entidad estatal ha llevado a cabo un plan de control de las crecidas y navegación, a partir de la construcción de esclusas y diques. También se ocupa de la explotación hidroeléctrica y de la conservación de los recursos mediante la reforestación del área y la implementación de técnicas para la conservación de los suelos.

En la llanura del Mississippi predomina el clima templado con una franja subtropical en el sur. Las temperaturas disminuyen de sur a norte y las precipitaciones, de este a oeste. La disposición del relieve favorece el avance alternativo de masas de aire polar y tropical de carácter continental, lo que ocasiona con frecuencia olas de calor y de frío que se traducen en marcadas amplitudes térmicas.

Las diferencias de latitud justifican que en el norte de la llanura los inviernos sean muy fríos y los veranos, templados, con bosques de coníferas, mientras que hacia el sur se entra en el dominio de una pradera herbácea, con suelos fértiles y bien drenados, donde se ha eliminado casi por completo la vegetación originaria para dar paso al desarrollo de actividades agrícolas, especialmente al cultivo de trigo, maíz y algodón.

b. México y América Central Ístmica e Insular

Los ambientes montañosos de América del Norte se continúan en territorio mexicano, debido a las diferentes formas de apropiación de los espacios y de los recursos, el territorio mexicano está vinculado más estrechamente con América Latina.

Figura N° 9. Relieve de América Central Ístmica e Insular



Fuente: Alvarado Quetgles (1999:13)

b.1. México

En **México** existen dos encadenamientos paralelos que enmarcan la Meseta Central, son la Sierra Madre Occidental y la Sierra Madre Oriental, estos cordones se estrechan hacia el sur hasta quedar interrumpidos por un eje transversal denominado cordillera Neovolcánica, que separa la meseta y las sierras de la depresión del río Balsas. Esta cordillera está formada por una serie de volcanes como el Parícutín (surgió en 1941) y el Orizaba (5.700m.) que constituye la mayor altura de México.

La Meseta Central de México es un altiplano con declive general del sudoeste al noreste, con una altura media de 2.000 m., está formada por materiales volcánicos y presenta divisiones que originan pequeñas cuencas. En ellas se asienta la población de la Ciudad de México y Puebla, al pie de importantes volcanes como el Popocatepetl y el Iztaccihualt. Los materiales volcánicos han posibilitado la concentración de abundantes minerales explotables. La zona norte de la meseta es muy árida y está cubierta por una estepa arbustiva de cactáceas de escaso valor económico, en ella se encuentra el desierto de Chihuahua. En las llanuras aluviales del Golfo de México se formaron grandes yacimientos de petróleo, en la actualidad intensamente explotados con destino a la exportación.

En Centroamericana el continente se estrecha formando un istmo que comunica los dos grandes bloques continentales. El istmo se originó durante la era cenozoica por la subducción de la placa de Cocos, mientras que la placa del Caribe se desplazó hacia el este y originó el arco de las Antillas.

b.2. América Central Ístmica

Está integrada desde el punto de vista estructural por un istmo que comunica América del Norte con América del Sur, y un gran arco insular que enmarca por el norte y el este el Mar Caribe. El sector ístmico se extiende desde el istmo de Tehuantepec en México hasta los cauces de los ríos Atrato y San Juan en Colombia. Predomina el relieve montañoso con un cordón paralelo al Océano Pacífico cuya altura máxima es del volcán Tajumulco (4.211m.), de este cordón se desprende hacia el sector de serranías que se hunden en el Mar Caribe reapareciendo en el sector insular. Estas serranías se abren en forma de abanico, encierran mesetas y valles que descienden gradualmente a la llanura del Caribe.

Las cordilleras paralelas al Océano Pacífico presentan numerosos volcanes (Tajumulco, Santa Ana, Irazú). La altura de los encadenamientos disminuye progresivamente en dirección al Istmo de Panamá, que constituye la zona más angosta del continente americano (60 km.), este estrangulamiento y la escasa altura del relieve fueron los factores que determinaron la selección del lugar para construir el canal interoceánico de Panamá.

Al este de las cordilleras existen una serie de cordones montañosos de menor altura que se abren en forma de abanico, encierran valles y mesetas, y se hunden en el mar Caribe. Reaparecen formando el gran arco insular de las Grandes y las Pequeñas Antillas. Estas islas corresponden a las áreas emergidas de cordilleras submarinas, que separan bajo el mar una serie de fosas oceánicas como la fosa de Caymán de 7.000 m. de profundidad, o la fosa de Puerto Rico de 8.500 m. En conjunto, la región constituye un área de gran inestabilidad, con movimientos sísmicos y erupciones volcánicas, debido a que se encuentra en la zona de contacto entre las placas Caribe y de cocos con las placas Norteamericana y Sudamericana.

En Nicaragua se encuentra una falla tectónica ocupada parcialmente por las aguas de los lagos Managua y Nicaragua, separados del Océano Pacífico por una sucesión de volcanes. La zona con mayor actividad volcánica se alinea a lo largo de la costa occidental con volcanes activos (Fuego, Santa Ana, San Miguel). Como consecuencia de la actividad volcánica se acumuló en gran parte del área una gruesa capa de cenizas volcánicas que confieren a los suelos porosidad y gran fertilidad por el aporte de minerales. Esto incluye notablemente en las actividades agrícolas, destacando cultivos de café, caña de azúcar y plátanos.

En América Central las llanuras son escasas y con mayor desarrollo hacia el Océano Atlántico. En general son bajas, pantanosas y presentan lagunas litorales y manglares. Se encuentra en constante crecimiento por el aporte de sedimentos de los ríos que las recorren. Hacia el interior están cubiertas por vegetación selvática muy densa y la gran cantidad de insectos que las habitan, especialmente mosquitos que transmiten paludismo, las convierten en zonas poco aptas para la instalación humana. Un ejemplo lo constituye la Llanura de los Mosquitos, ubicada entre Nicaragua y Honduras.

En el nordeste de la Península de Yucatán existe una zona llana, formada por rocas calcáreas. La permeabilidad de los suelos permite el desarrollo de una red fluvial subterránea que origina un paisaje típico de Karst, o paisaje cárstico.

b.3. América Central Insular

El arco de los archipiélagos del Caribe está constituido por las Grandes Antillas, las Pequeñas Antillas y las Bahamas. Las **Grandes Antillas** están formadas por Cuba, La Española o Hispaniola (formada por Haití y República Dominicana), Jamaica y Puerto Rico. Los relieves montañosos de las Grandes Antillas son continuación de las serranías de la parte ístmica, que actualmente se encuentran hundidas en el Mar Caribe. La mayor altura es el monte Duarte (3.175 m.) en la isla La Española.

Las **Pequeñas Antillas** en su mayor parte son de naturaleza volcánica, muchas de ellas rodeadas por formaciones coralinas por la presencia de grandes colonias de madréporas favorecidas por la existencia de aguas cálidas y bien oxigenadas. Se dividen según la dirección del viento en: islas de Barlovento (expuestas a la influencia de los vientos, reciben de frente los vientos alisios), e islas de Sotavento (se encuentran al abrigo de los vientos).

Las Bahamas forman un cordón paralelo a la Península de Florida, Cuba e isla La Española, son bajas de origen coralino, con suaves colinas que rara vez exceden los 60 m. de altura. Su superficie aumenta de manera constante debido al aporte de sedimentos que acarrear las corrientes marinas. Predominan suelos calizos, que favorecen la filtración del agua de lluvia formando una red hidrográfica subterránea, con paisajes cársticos subterráneos, de galerías, cuevas y cavernas.

En su conjunto, todo el grupo insular goza de un clima tropical, con temperaturas moderadas por la influencia oceánica y con vegetación tropical. Esto lo convierte en una de las zonas turísticas internacionales más visitadas. A pesar de ello, tanto en el Golfo de México como en el Mar Caribe, se forman huracanes a fines del verano, debido al recalentamiento de las aguas de los mares cálidos. En muy poco tiempo se incorporan a la atmósfera enormes masas de aire cálido y húmedo, que al elevarse bruscamente se enfrían y provocan precipitaciones torrenciales, acompañadas por fuertes vientos. El desplazamiento de esta célula ciclónica hacia el interior del continente la va disolviendo por falta de alimentación en la base. Los efectos sobre la población suelen ser devastadores.

c. América del Sur

Figura Nº 10. Relieve de América del Sur



Fuente: Alvarado Quetgles (1999:14)

Las estructuras que determinan el relieve de América del Sur son:

- Macizo de Guayania.
- Macizo de Brasilia.
- Macizo Patagónico.
- Cordillera de los Andes.
- Llanuras.

c.1. Macizo de Guayania

Se extiende en América del Sur, abarca parte del territorio ocupado por Venezuela, las Guyanas y norte de Brasil. Este macizo de origen precámbrico está constituido por rocas cristalinas y metamórficas. Fue fracturado

intensamente por el plegamiento Andino, a lo largo de estas fracturas o líneas de falla corren importantes ríos, que profundizaron su cauce y presentan numerosos saltos, algunos utilizados para producir energía. Entre los saltos se destaca Salto Ángel (Venezuela) con casi 1.000 m. de caída, considerado el más alto del mundo.

Este macizo desciende suavemente hacia el Océano Atlántico formando una angosta llanura litoral, con costas bajas y manglares, donde el clima cálido y húmedo favorece la formación de vegetación selvática; hacia el sur en el contacto con la llanura Amazónica presenta una ladera abrupta, este reborde elevado recibe el nombre de sierra. La altura máxima es el Monte Phelps (3.045m.).

La erosión de las lluvias y sobre todo de los ríos ha modelado al macizo, que adquiere forma de mesetas tabulares, denominadas localmente Tepuis. En los Tepuis los ríos erosionaron las areniscas acumuladas sobre el macizo, al mismo tiempo que movimientos de ascenso en bloque originaron verdaderos cañones. Están cubiertos por vegetación de sabana, arbolada con bosques en galería a lo largo de los ríos.

El macizo de Guayania está cubierto con una capa sedimentaria con importantes minerales, destacándose la presencia de hierro y bauxita, esta última es la materia prima del aluminio.

c.2. Macizo de Brasilia

Se extiende en la región oriental de América del Sur, es un basamento antiguo formado por rocas cristalinas. Es el núcleo precámbrico más extenso de América del Sur y además, es el que presenta una mayor superficie aflorante. Durante el Mesozoico fue fracturado con dirección predominante norte-sur, al igual que por el plegamiento Andino, por las fallas afloraron grandes coladas de basalto con un alto contenido de minerales de hierro que al ponerse en contacto con la atmósfera cálida y húmeda se alteraron, dando como resultado la formación de suelos rojos denominados lateríticos, muy aptos para los cultivos subtropicales como el café y el plátano brasileño. Por las fracturas corren los ríos de las cuencas del Plata y del Amazonas, por lo que presentan saltos y cascadas como las cataratas del Iguazú y los saltos de Yaciretá Apipé y Salto Grande, aprovechados estos últimos para obtener energía.

Debido a la intensa erosión, los rebordes elevados de los bloques presentan el aspecto de sierras y los aparatos geológicos de los volcanes inactivos tomaron formas abovedadas denominadas localmente morros, como el Pan de Azúcar y el Dedo de Dios en la Bahía de Guanabara. Hacia el oeste el macizo de Brasilia disminuye su altura presentando mesetas bajas llamadas Chapadas o Taboleiros.

Predomina el relieve amesetado, cuyas mayores alturas se encuentran en el sur y en el sudeste. Los rebordes de las mesetas descienden abruptamente hacia el este, como la Serra do Mar (Brasil); en cambio hacia el oeste, el descenso es suave, constituyendo mesetas bajas llamadas chapadas, como la chapada del Mato Grosso, gran centro dispersor de agua. Algunas sierras, como la de Minas Gerais, poseen reservas importantes de minerales, en especial de hierro.

En general, el clima es cálido y las precipitaciones disminuyen hacia el interior, sobre todo en invierno. Debido a la gran extensión de la región se desarrollan diferentes ambientes. El clima varía desde el ecuatorial en el norte, con una densa selva, hasta el templado en la parte meridional, con praderas y estepas.

En el ángulo noreste de Brasil, denominado Sertao, se origina un área de escasas precipitaciones con alternancia de períodos lluviosos y extremas sequías. Esto se debe a la acción de los vientos alisios que, al rotar, corren paralelos a la costa sin penetrar en el continente. Allí se desarrolla un tipo de vegetación xerófila de matorrales muy abiertos denominada "caatinga", término de origen indígena que significa selva abierta. La población debe emigrar en las épocas de sequía.

El macizo de Brasilia posee una inmensa riqueza potencial, sin embargo, con excepción de la costa sur y oriental, es una de las zonas menos pobladas de América.

c.3. Macizo Patagónico

Está localizado en el sudeste de América del Sur. El basamento fue afectado por importantes movimientos epirogénicos de ascenso y descenso en bloque, por lo que presenta la forma de mesetas escalonadas que

descienden desde los Andes hacia el Océano Atlántico (de oeste a este). Allí termina en acantilados de hasta 100 m. de altura y se prolonga en la plataforma continental, donde emergen las islas Malvinas. Está cubierto por sedimentos paleozoicos y material volcánico (basalto) de edad terciaria y cuartaria, y por sedimentos marinos.

Las grandes superficies llanas se denominan “pampas”; frecuentemente las mesetas están surcadas por sierras bajas y separadas por valles fluviales. Presentan depresiones o bajos originados por la erosión eólica o hundimientos tectónicos, como el Gran Bajo de San Julián y el bajo cercano a la laguna del Carbón en la provincia de Santa Cruz, que posee -105 m. siendo la mayor depresión de nuestro país y del continente americano.

Las mesetas están recortadas por amplios valles transversales de ríos que desaguan hacia el Océano Atlántico. Los cañadones son antiguos valles, secos en la actualidad, que se aprovechan para el trazado de caminos hacia el interior, ya que comunica las mesetas con los valles. También existen zonas deprimidas, ubicadas por debajo del nivel del mar, originadas por la intensa erosión eólica a la que fueron sometidas o por hundimientos tectónicos, como el Bajo de San Julián.

En toda la región el clima es frío y árido. Las precipitaciones son muy escasas, inferiores a 250 mm. y los vientos permanentes del oeste modelan el relieve de la zona favorecidos por la ausencia de un tapiz vegetal continuo.

Existen importantes recursos minerales (carbón, hierro, petróleo) cuya explotación ha contribuido, en parte, al poblamiento de la región. En algunos valles fluviales, como el del Río Negro, el agua se aprovecha para riego y se desarrolla una importante agricultura frutícola intensiva, mientras que en las mesetas, las condiciones son aptas para la cría extensiva de ovinos.

c.4. Cordillera de los Andes

La Cordillera de los Andes se extiende como un complejo sistema montañoso a lo largo de la costa bañada por el Océano Pacífico, desde la depresión de Barquisimeto (Venezuela) hasta la isla de los Estados, a partir de la cual se hunde y forma el arco de las Antillas Australes y en la Península Antártica. Con casi 8.500 km. de longitud, es la prolongación de los cordones montañosos del centro de América. La proximidad de la cordillera a la costa es la causa de la angosta plataforma que caracteriza al litoral pacífico. Paralela a la costa se extiende la fosa de Atacama, con una profundidad de más de 6.000m.

Esta cordillera se originó en diferentes etapas o fases durante las eras Mesozoica y Cenozoica, proceso que no ha terminado pues aún están presentes el vulcanismo, los sismos y el ascenso de masas. La causa de los mismos es el desplazamiento y subducción de las placas de Nazca y Antártida por debajo de la placa Sudamericana. Presenta numerosas cumbres que superan los 6.000 m., siendo el Aconcagua la montaña más alta con 6.959 m.

Montaña	Altitud	País
Monte Aconcagua	6.959	 Argentina
Ojos del Salado	6.893	 Argentina -  Chile
Monte Pissis	6.795	 Argentina
Nevado de Huascarán	6.746	 Perú
Volcán Llullaillaco	6.739	 Argentina -  Chile
Cerro Mercedario	6.720	 Argentina
Cerro Yerupaja	6.617	 Perú
Nevado Sajama	6.542	 Bolivia
Volcán Antofalla	6.440	 Argentina
Nevado Illimani	6.438	 Bolivia

La masa andina durante su elevación ejerció una enorme presión sobre las estructuras vecinas más antiguas, dislocándolas e incorporándolas a su estructura. Esto ocurrió por ejemplo en la Puna o Altiplano, que es un bloque del Macizo de Brasilia y la Cordillera Frontal que fue plegada durante el ciclo Variscico. También reascendió otras estructuras antiguas como la cordillera Caribe, la Cordillera de la costa Peruano-Chilena, la Precordillera de La Rioja, San Juan y Mendoza, las Sierras Pampeanas, etc.

Por su desarrollo en latitud y altura, la Cordillera de los Andes presenta distintos climas desde los cálidos a los fríos con las consecuencias obvias para la instalación humana y las actividades económicas. Esta cordillera es dispersora de aguas, pues en ella nacen la mayor parte de los ríos de América del Sur, y es divisoria de aguas entre las cuencas de los Océanos Atlántico y Pacífico.

Presenta un complicado proceso de formación (plegamientos, fracturas, efusiones e intrusiones magmáticas), favoreció el ascenso de distintos minerales como el cobre en Chile, el estaño y plata en Bolivia, cinc, plomo y plata en Perú y en Argentina.

La Cordillera de los Andes constituye una enorme barrera montañosa que influye en los climas de las zonas que atraviesa, por ende, en la distribución de los animales y las plantas y en la disponibilidad de los recursos hídricos. Esto permite el desarrollo de un ambiente montañoso con variados matices, donde la sociedad se instala y realiza sus actividades de diferentes maneras. Pueden distinguirse tres ambientes: los Andes Septentrionales, los Andes Centrales y los Andes Meridionales.

c.5. Andes Septentrionales

Este sector comienza en la depresión Barquisimeto (Venezuela), donde los cordones enmarcan la depresión tectónica del lago Maracaibo, y se extiende hasta el cerro Pasco (Perú). Se caracteriza por tener cordones montañosos paralelos reunidos en nudos orográficos y estar separados por profundos valles fluviales de los ríos Cauca y Magdalena (Colombia) o encerrar altiplanicies como en Ecuador. Están muy poblados, en ellos se encuentran las ciudades importantes de Colombia y Ecuador.

Por hallarse en un clima cálido y húmedo están cubiertos por densa vegetación, que trepa por las laderas: bosques de maderas duras y valiosas, con especies como el mangle rojo, del que se extrae tanino. La angosta llanura costera entre los Andes y el Pacífico tienen clima cálido y húmedo en el norte, y hacia el sur las precipitaciones disminuyen, dando origen a un desierto costero que se prolonga en Perú y en el norte de Chile.

En Ecuador el ambiente andino se conoce con el nombre de "sierra", que se diferencia de la costa. Allí los cordones encierran altiplanicies u hoyas, donde se hallan emplazadas las principales ciudades. Estas hoyas corresponden a las tierras templadas, donde la altura modera las condiciones climáticas.

c.6. Andes Centrales

Se desarrollan entre el Cerro de Pasco (Perú) hasta el Cerro Tres Cruces (límite argentino-chileno). Este sector abarca Perú y Bolivia, los cordones montañosos convergen en el nudo orográfico de Pasco, para luego volverse a abrir en varios cordones, se caracteriza por tener el mayor ancho, encerrando cuencas interiores o mesetas de altura como el Altiplano peruano-boliviano, donde se localizan importantes ciudades como La Paz y Sucre. A pesar de la aridez, la zona está poblada debido a su riqueza minera.

El complicado proceso de formación de la Cordillera de los Andes favoreció el ascenso de distintos minerales (oro, plata, estaño, cobre, plomo, zinc, petróleo, etc.). Algunos de ellos, como el oro y la plata, fueron intensamente explotados desde la época colonial. En la actualidad, la minería contribuye a sostener parte de la economía de los países andinos.

Sobre los cerros hay una cubierta vegetal que se escalona en altura y cambia según la exposición oriental u occidental de la ladera. En Perú, en los faldeos occidentales, del desierto costero se pasa a una estepa de altura denominada Puna, que se desarrolla a partir de los 3.500 m., está compuesta por hierbas y matorrales que permanecen secas gran parte del año. A partir de los 4.500 m. de altura cede paso al desierto de roca y a las nieves permanentes. Los valles y altiplanos permiten una explotación agrícola intensiva, con cultivos en terrazas y la cría de animales como ovejas y llamas, capaces de aprovechar los pastos mediocres.

En Bolivia, las yungas son valles de clima cálido y húmedo que descienden de la Cordillera Oriental que limita el Altiplano. Están ubicados entre los 1.000 y 3.000 m. de altura, cubiertos por una exuberante vegetación: son las zonas agrícolas por excelencia, donde la producción se escalona con la altura. La franja costera de Perú es desértica por influencia de la corriente fría de Humboldt, con altos médanos separados por los ríos que bajan de la cordillera, en cuyos oasis se practica una agricultura intensiva.

c.7. Andes Meridionales

También llamados Andes Argentino-Chilenos, comprenden los Andes Áridos en el norte y los Andes Húmedos en el sur, están separados por una zona de transición que se localiza entre el sur de Mendoza y el norte de Neuquén. En los Andes Áridos se encuentran las mayores alturas como el Aconcagua, el Tupungato, el Mercedario, entre otros. Los Andes Húmedos en el sur, también denominados Patagónico-Fueguinos, están cubiertos de bosques. En el sur de Chile, algunas cadenas se hundieron y originaron islas. Por haber sufrido una intensa acción glaciaria presentan numerosos lagos y aun conservan extensos campos de hielo de los que descienden varios glaciares, como Perito Moreno, Spegazzini, Upsala y otros. Existen en la región Parques Nacionales y reservas que protegen a las especies vegetales. La zona es uno de los atractivos turísticos más importantes del extremo sur.

Comienzan en el límite norte entre Bolivia, Chile y Argentina. En el norte enmarcan al altiplano boliviano que se continúa en la Punta de Atacama (Chile) y en la Puna argentina. En este sector las condiciones climáticas presentan rasgos de marcada aridez. A partir del Paso de San Francisco, la estructura montañosa se denomina Andes Áridos alcanzando las mayores alturas, se encuentran volcanes activos, aguas termales y efusiones de cenizas (Volcán Socompa).

La presencia de yacimientos minerales (nitratos, salitre, hierro, manganeso, mercurio y cobre) ha modificado el paisaje de manera sustancial, ya que su explotación permitió el surgimiento de centros urbanos y una importante infraestructura vial y ferroviaria para acceder a los puertos de exportación. Los Andes Áridos se extienden al sur de Mendoza y norte de Neuquén, donde una zona de transición los separa de los Andes Patagónico-Fueguinos.

Los Andes Patagónicos se desarrollan en el dominio del clima frío húmedo afectado por los vientos permanentes del oeste. Se encuentran cubiertos por bosques de gran valor económico. La altura de estas cadenas disminuye hacia el sur, sólo excepcionalmente superan los 2.500 m. Están cortados por valles transversales que facilitan el paso. En Tierra del Fuego el encadenamiento cambia de dirección, dirigiéndose de oeste a este, y pierde altura hasta sumergirse en el océano a partir de la isla de los Estados.

c.8. Las planicies sudamericanas

Están formadas por sedimentos de origen continental y marino acumulados en cubetas de hundimiento tectónico, o bien en zonas hundidas del basamento cristalino, originando las llanuras del Orinoco, Amazonas y Platense. En las planicies sudamericanas el basamento precámbrico fue hundido por la orogenia andina y, actualmente, se lo encuentra a distintas profundidades, en algunas zonas los sedimentos alcanzan un espesor de más de 4.000 m., como en la depresión del Río Salado en la Provincia de Buenos Aires. Gran parte de los sedimentos de la llanura Platense provienen del vulcanismo andino, cuyas cenizas fueron transportadas por los vientos del oeste.

Tanto los vientos como los ríos contribuyeron a la colmatación de las cuecas, como el río Amazonas y sus afluentes que rellenan la llanura homónima, aumentando su altura alrededor de 1 m. cada 1.000 años, aún quedan zonas bajas y pantanosas en proceso de rellenamiento.

Las planicies ocupan un tercio del territorio sudamericano. Si bien comparten ciertas características entre sí, presentan diferencias sobre todo con respecto al clima, ríos y vegetación.

c.9. Los llanos del Orinoco

Se ubican en el norte de Sudamérica y forman parte del territorio de Colombia y Venezuela. Tienen escasa altura y están recorridos por el Río Orinoco y sus afluentes. El Río Orinoco tiene 2.736 km. de longitud forma un inmenso arco en su recorrido hasta desembocar en el Océano Atlántico formando un delta pantanoso, con vegetación exuberante y manglares. Algunos brazos del delta han sido canalizados para facilitar la navegación.

Recibe afluentes por ambos márgenes, uno de ellos, el Río Ángel, debe salvar en el macizo de Guayania un desnivel de más de 900 m., originando la cascada homónima, la más alta del mundo. El clima tropical, con lluvias en verano, permite el desarrollo de una sabana con bosques en galería a lo largo de los ríos. La cuenca del Orinoco se une con la cuenca del Amazonas por medio de un canal natural navegable, llamado Casiquiare.

Los llanos son el ámbito propicio para el desarrollo de ganadería extensiva. Dentro de los sedimentos que constituyen el suelo, los depósitos marinos del terciario encierran yacimientos de petróleo, especialmente en el área de su delta.

Figura N° 11. Cuenca del Río Orinoco



Fuente: Bertonecello (1996:63).

c.10. La llanura del Amazonas

Se extiende a través de Brasil, Guyana, Suriname, Venezuela, Colombia, Bolivia, Perú y Ecuador. Se caracteriza por su extrema horizontalidad. Es un área de suelos bajos recorrida por el Río Amazonas y sus afluentes. El Amazonas nace en los Andes peruanos con el nombre de Marañón y en este tramo tiene características de río de montaña. Al penetrar en la llanura presenta brazos paralelos al curso principal, lagunas y ciénagas, como resultado de la escasa pendiente general del terreno y del aumento de su caudal por el agua que le aportan sus afluentes. Son frecuentes las inundaciones, el material de acareo que transporta da lugar a la formación de un delta interior. Desemboca en el Océano Atlántico en forma de estuario, con islas destacando por su tamaño la Isla Marajó, que son producto del desprendimiento del continente por la acción erosiva de las mareas.

Figura Nº 12. Cuenca del Río Amazonas



Fuente: Alvarado Quetgles (1999:14)

El régimen del río es irregular y está condicionado en gran medida por el aporte de los numerosos afluentes y por las lluvias que recibe el curso principal. En su mayoría todos los ríos del sistema son navegables, por lo que representan importantes vías de penetración hacia el interior del continente.

La llanura amazónica tiene un clima cálido y húmedo durante todo el año. Esto permite el desarrollo de una densa selva, la más extensa del mundo, que se caracteriza por su extraordinaria biodiversidad. La vegetación estratificada según sus necesidades de luz, presente un denso sotobosque, lianas y epifitas. Se explotan numerosas especies arbóreas por sus maderas valiosas y la hevea brasiliensis, productora del caucho. En los últimos años, la rápida disminución de la selva se relaciona también con el trazado de caminos hacia el interior, como la ruta transamazónica, y con la que quema o rozado para incorporar tierras de cultivo.

Son importantes los yacimientos de algunos minerales que se hallan en explotación, como el petróleo que es transportado por oleoductos hacia los puertos de embarque o las refinерías. La región amazónica tiene muy baja densidad de población, con sólo algunos puertos importantes como Iquitos, Belém y Manaus.

c.11. La llanura platense

Es la más austral de las planicies americanas. Tiene como eje principal el sistema hidrográfico del Paraná. De la Plata, extendiéndose más allá de las fronteras de la Argentina. Por el sur llega hasta el Río Colorado. Es una extensa cuenca de sedimentación formada por materiales continentales y marinos acumulados sobre bloques hundidos pertenecientes al macizo de Brasilia, el que en algunos sectores se encuentra a 4.000 m. de profundidad.

Figura N° 13. Cuenca del Río de la Plata



Fuente: Alvarado Quetgles (1999:14)

Por su extenso desarrollo en latitud esta llanura presenta clima cálido en el norte y templado en el sur, al tiempo que las precipitaciones disminuyen de este a oeste y de norte a sur. Las diferencias en las condiciones climáticas y en la distribución y el tipo de vegetación permiten identificar dos ambientes: el Chaco (al norte) y la Pampa (al sur).

El Chaco se extiende entre los ambientes montañosos del oeste y los ríos Paraguay y Paraná por el este. Se caracteriza por su relieve plano con pendiente general hacia el sudeste, como se observa en la dirección general que siguen los ríos. Algunos sectores constituyen cuencas sin desagüe, y en las zonas deprimidas donde el agua de lluvia o de las crecientes de los ríos no puede escurrir, se forman esteros, bañados y pantanos. El más extenso es el Pantanal de Xarayes o Gran Pantanal, recibe numerosos afluentes que bajan de las sierras brasileñas y regula las crecientes del río Paraguay, pues retiene sus aguas, que escurren lentamente.

Más al sur, paralela a los ríos Paraná y Paraguay, se extiende una zona deprimida, sujeta a continuas inundaciones por las crecientes de los ríos. Sobre la margen izquierda del Paraná se encuentran los esteros correntinos, área deprimida con suelos impermeables donde se acumula el agua de las lluvias.

El clima es cálido y las condiciones climáticas varían hacia el interior. Hacia el este, donde el clima siempre es húmedo, se desarrolla la selva; hacia el oeste, las lluvias disminuyen y presentan una marcada estacionalidad, lo que favoreció el desarrollo del parque chaqueño, bosque abierto con especies muy explotadas como el quebracho y otras variedades xerófilas. A lo largo de los ríos existen bosques en galería.

La Pampa se extiende al sur del Chaco, aunque las condiciones ambientales van cambiando paulatinamente, el límite aproximado es el Río Salado, en la provincia de Santa Fe. Según el clima y la vegetación, se distinguen dos sectores: la Pampa Oriental (más húmeda) y la Pampa Occidental (más seca).

En la Pampa Oriental se incluye una zona deprimida que corresponde a la cuenca del Río Salado de Buenos Aires, con pendiente casi nula y frecuentes inundaciones. Las formaciones boscosas prácticamente desaparecen y dan lugar a pastizales. La fertilidad de los suelos y el clima templado y húmedo han favorecido las actividades agropecuarias que caracterizan a la región.

La Pampa Occidental presenta alturas algo mayores que ascienden hacia el oeste. Sus suelos son arenosos y con guijarros. Los cursos de agua superficiales son escasos y en algunas zonas se forman salinas y lagunas salitrosas. La vegetación está constituida por una estepa xerófila.

d. Los ambientes litorales

En América existen dos ambientes litorales bien diferenciados: el ambiente del litoral del Océano Pacífico y del Océano Atlántico. Ambos representan áreas de asentamiento.

d.1. El ambiente litoral del Pacífico

Las extensas cordilleras del oeste de América descienden hacia el Pacífico, muy próximas a las costas. El ambiente litoral que queda delimitado presenta, de norte a sur, características diversas. En los extremos norte y sur del continente, el hundimiento de las cordilleras originó islas (costa dálmata) y la acción glaciaria importantes fiordos (entradas del mar extensas y profundas). En general, las costas son altas, las montañas caen abruptamente hacia el mar, separadas en algunos casos por angostas llanuras litorales.

En el litoral de América del Norte se destacan algunos puertos importantes, como Anchorage (Alaska), Vancouver (Canadá), San Francisco y Los Ángeles (EEUU). En el litoral de América del Sur se destacan los puertos: Guayaquil, El Callao y Valparaíso.

A lo largo del litoral pacífico las corrientes marinas tienen una influencia decisiva, no sólo porque modifican las condiciones climáticas sino porque, de alguna manera, interfieren en las actividades económicas de los diferentes países. Las corrientes frías ejercen mayor acción sobre las costas, en ellas se produce un fenómeno denominado upwelling, por el cual las aguas oceánicas surgen desde las profundidades trayendo consigo gran cantidad de nutrientes que favorecen el desarrollo de placton y, por lo tanto, de importantes bancos de pesca.

Frente a la costa de Perú se produce otro fenómeno particular, que se repite con una frecuencia aproximada de entre 7 y 12 años, es la corriente del Niño, un desprendimiento de la corriente ecuatorial que se desplaza de norte a sur. Si bien no se conoce con exactitud el origen de este fenómeno, se lo relaciona con cambios que se producen en el centro de alta presión del Pacífico ecuatorial y en los vientos alisios. Una de sus consecuencias, que suelen ser catastróficas, es la extraordinaria mortandad de peces de agua fría (especialmente de anchovetas). Éstos, a su vez, constituyen el alimento de las aves que habitan las costas del Perú y cuyo excremento, llamado guano, se exporta como fertilizante natural. La corriente del Niño coincide con fenómenos naturales como exceso de precipitaciones o sequías, tormentas, inundaciones y ciclones, producidos más allá de la zona por donde la corriente se desplaza.

d.2. El ambiente litoral del Atlántico

Los macizos antiguos ubicados al este del continente descienden hacia el Océano Atlántico formando distintos tipos de costas y llanuras litorales. Si bien el litoral atlántico constituye, en toda su extensión, un ambiente costero muy particular, ha sido fundamentalmente la puerta de entrada del poblamiento europeo y en la actualidad es el sitio de asentamiento de las grandes aglomeraciones urbanas de América.

En América del Norte, desde Terranova hasta la frontera con los Estados Unidos, la costa es recortada, con bahías, islas y penínsulas, como la del Labrador. En este tramo se destaca el golfo del Río San Lorenzo, de gran importancia económica. Aproximadamente, a esta latitud en el mar se produce el encuentro de dos corrientes marítimas la fría de Groenlandia y la cálida del Golfo, que dan lugar a la formación de un importante banco de pesca.

En el norte de Estados Unidos la costa presenta islas, bahías y estuarios originados por la penetración del mar. En este sector se desarrolla la llanura costera atlántica, formadas por la acumulación de materiales provenientes del desgaste de los Apalaches, la zona montañosa próxima. En esta llanura se extiende el gran aglomerado urbano que incluye importantes puertos y ciudades como Boston, Washington, Baltimore, Filadelfia y Nueva York. En conjunto, tienen una población superior a 50.000.000 de habitantes y es, además, un núcleo muy importante de actividades políticas, culturales y económicas. La llanura se extiende hacia el sur del litoral, con amplias playas que se continúan en la Península de Florida. Allí se asientan ciudades turísticas como Miami, favorecidas por el clima agradable de la zona.

En América Central predominan las llanuras litorales. Son bajas, con manglares y poco aptas para la instalación de la población debido a su clima cálido y muy húmedo.

En América del Sur, el litoral norte presenta la desembocadura de importantes ríos, como el Magdalena y el Orinoco. Entre ambos se halla el lago Maracaibo, comunicado con el Golfo de Venezuela, que constituye una destacada zona petrolera. Más hacia el sur se encuentra la desembocadura del río Amazonas.

Al este de Brasil, la costa se torna rectilínea y abrupta, ya que las sierras que forman el reborde del Macizo de Brasilia descienden hacia el mar, alternando con llanuras estrechas. En este sector hay algunos puertos importantes, como Salvador, Rio de Janeiro y Santos. Hacia el sur y hasta la desembocadura del Río de la Plata, las llanuras costeras son extensas, con lagunas litorales y playas que constituyen excelentes áreas turísticas.

A partir del cabo San Antonio, la costa es baja y con playas alternando con acantilados. Existen centros turísticos importantes, destacándose Mar del Plata. En el océano, aproximadamente a esta latitud, el encuentro de la corriente cálida de Brasil con la corriente fría de las Malvinas determina la formación de un extenso banco de pesca. En el litoral de la Patagonia la costa es alta, con acantilados de hasta 100m., interrumpida por la desembocadura de los escasos ríos que baja desde los Andes.

3. HIDROGRAFÍA

América presenta extensas cuencas hidrográficas cuyos ríos se destacan por su longitud y caudal. Las cuencas más importantes son: Mississippi, San Lorenzo, Amazonas, Orinoco y de la Plata. Estos ríos constituyen amplias redes navegables y representan elementos muy importantes para la economía de los distintos países, ya que se aprovechan mediante obras de infraestructura, para la obtención de energía hidroeléctrica, para riego y para el

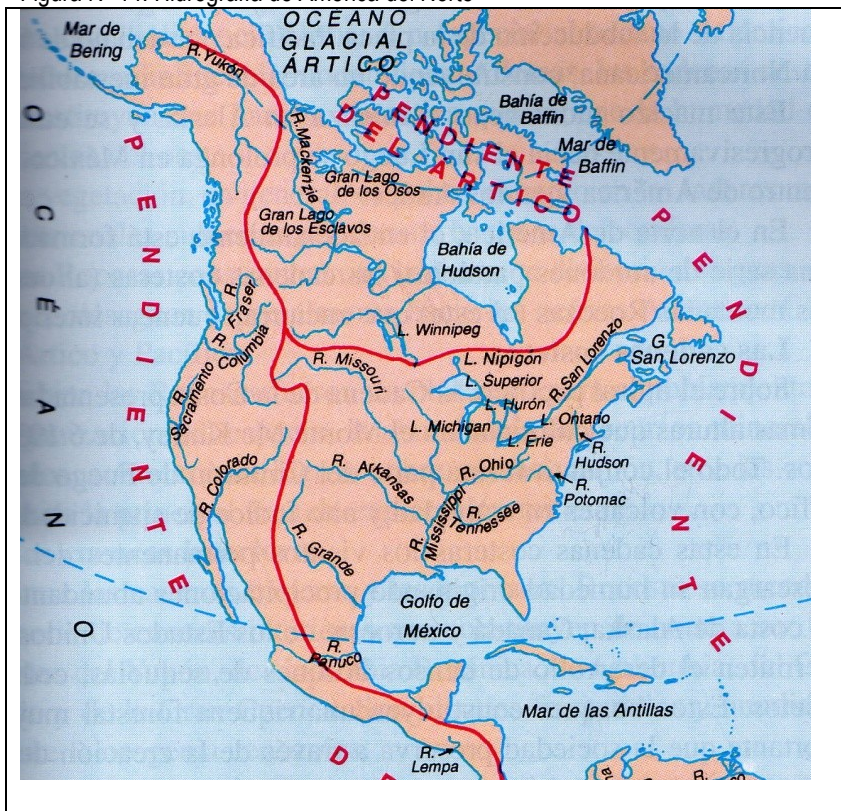
transporte de personas y productos. Los ríos desempeñan un rol destacado en el proceso de poblamiento del continente, como vías de penetración hacia el interior.

Los relieves y los climas del continente determinan marcadas diferencias entre los ríos que desaguan hacia las distintas pendientes. La mayoría de los ríos americanos nacen en el macizo montañoso del oeste y desembocan en los océanos, en forma de delta o estuario, conformando cuencas exorreicas. Las pendientes hidrográficas están determinadas por dos divisorias de aguas:

- Las montañas Rocosas o Rocallosas.
- Las morrenas glaciarias.

Las montañas Rocosas o Rocallosas delimitan los ríos de la cuenca del Océano Pacífico, Océano Glacial Ártico y Océano Atlántico; y las morrenas glaciarias separa la cuenca del Océano Glacial Ártico y Océano Atlántico.

Figura N° 14. Hidrografía de América del Norte



En América del Norte se pueden identificar ríos de las tres pendientes existentes:

- a) Océano Glacial Ártico: ríos Mackenzie, Churchill y Nelson.
- b) Océano Pacífico: ríos Yukón, Fraser, Columbia, Sacramento y Colorado.
- c) Océano Atlántico: ríos Bravo, sistema Misisipi-Misuri, San Lorenzo y Grande - Bravo. De todos ellos destaca el río Mississippi por ser el más largo y con la cuenca más grande en esta zona del continente, siendo el principal río de los Estados Unidos.

Fuente: Bertonecello (1996:53).

En América del Norte los ríos que desembocan hacia la **pendiente del Océano Glacial Ártico** tienen gran longitud, son ríos de llanura que recorren áreas de escasa pendiente. Tienen régimen de deshielo, por ende permanecen congelados la mayor parte del año, no son navegables y su aprovechamiento económico es limitado. Los ríos Yukón y Mackenzie son los más característicos de esta pendiente. El río Yukón atraviesa la meseta de Alaska y desemboca en el Mar de Bering, se utiliza en verano como vía comercial de navegación hasta los yacimientos de oro de Alaska.

La proximidad a la costa pacífica de los cordones montañosos terciarios influye en los ríos de la **pendiente del Pacífico**, son cortos y poco navegables. Su importancia radica en la explotación hidroeléctrica y en la utilización de sus aguas para riego (ríos Sacramento y San Joaquín).

Los ríos de la **pendiente del Atlántico** tienen, en su mayoría, sus nacientes en el extenso macizo cordillerano del oeste. A esta pendiente pertenecen los grandes ríos: Mississippi y San Lorenzo, cuyas cuencas coinciden con las grandes planicies centrales. Son los más extensos y poseen mayor caudal que los ríos de las otras pendientes, y desembocan formando estuarios o deltas. El río San Lorenzo es una vía navegable que permite la comunicación entre los Grandes Lagos y el océano. El obstáculo que constituyen las cataratas de Niágara para su navegación se

superó mediante un sistema de esclusas. Otro inconveniente que presenta este río es que permanece helado alrededor de cuatro meses al año, motivo por el cual los Grandes Lagos debieron ser comunicados por canales a la cuenca del río Mississippi y al río Hudson (que desemboca al oeste de la ciudad de Nueva York).

Los ríos que descienden por la ladera oriental de los Montes Apalaches no son navegables pero se los utiliza para energía hidroeléctrica, pues salvan el piedemonte formando saltos y cascadas. Desembocan en forma de estuario en cuyas orillas se instalaron ciudades puerto de gran importancia, como Nueva York, Baltimore y Boston.

A la pendiente del Océano Atlántico también pertenecen los ríos que desembocan en el Golfo de México, entre ellos el más caudaloso es el río Mississippi. Otros ríos son el Brazos, Colorado, Grande o Bravo del Norte (límite entre Estados Unidos y México). Todos estos ríos atraviesan antes de llegar a su desembocadura una zona baja y pantanosa con formación de albuferas.

Entre las **cuencas hídricas cerradas** sobresalen los Grandes Lagos, abarca una superficie de 248.500 km², están formados por los lagos Superior, Hurón, Michigan, Ontario y Eire, todos comparten un sistema lacustre de origen glacial, cuyas aguas se acumulan principalmente debido a los deshielos invernales. Estos lagos están comunicados por ríos pequeños, canales y esclusas, desembocando en el Atlántico a través del río San Lorenzo; el rol de los Grandes Lagos es muy importante como vía de navegación. Por otra parte, la infinidad de lagos que salpican el Escudo Canádico tienen origen glaciario y permanecen helados durante el invierno.

Por la aridez del clima y la disposición del relieve, en las mesetas interiores del Macizo Plegado del Oeste, especialmente en la Gran Cuenca y en la meseta central mexicana, se encuentran numerosas depresiones a la que llegan ríos y arroyos temporarios, formando **cuencas endorreicas**. Algunos por recorrer terrenos salinos transportan gran cantidad de sales como los que desaguan en el Gran Lago Salado en el Valle de la Muerte, otros de mayor caudal como el río Nazas son utilizados para riego.

En América Central los ríos son cortos y corresponden principalmente a la pendiente atlántica. Estos ríos cumplen varias funciones, sirviendo incluso como fronteras; tal es el caso de los ríos Segovia o Coco (entre Honduras y Nicaragua) y el río San Juan (entre Costa Rica y Nicaragua). En esta zona, los lagos también son de menor extensión, destacando los lagos Nicaragua y Gatún, este último ubicado en el canal de Panamá.

Figura N° 15. Hidrografía de América del Sur



En América del Sur la Cordillera de los Andes y las sierras de los macizos de Guayania y Brasilia son los grandes centros dispersores de agua, pero también la Cordillera de los Andes es línea divisoria de aguas entre las cuencas del Océano Pacífico y del Océano Atlántico.

- Océano Pacífico: ríos San Juan, Rimac, Maipo y Bío Bío.
- Océano Atlántico: Ríos Orinoco, Amazonas, sistema Paraná-de la Plata, Colorado, Negro y Chubut.

Entre las cuencas hídricas cerradas se destacan los siguientes lagos: Maracaibo (Venezuela), Titicaca (Perú-Bolivia), Buenos Aires (Argentina).

Fuente: Bertoncello (1996:53).

Los ríos de la **pendiente del Pacífico** son cortos e innavegables, algunos de ellos son utilizados para riego y producción de energía.

A la cuenca del Mar Caribe vierten sus aguas los ríos Atrato y Magdalena, que descienden de la Cordillera de los Andes y recorren fértiles valles.

Entre los ríos que desembocan en la **pendiente del Atlántico** se destacan tres grandes sistemas hidrográficos: Orinoco, Amazonas y Río de la Plata. Los sistemas del Orinoco y del Amazonas, por estar unidos mediante el río Casiquiare forman una red navegable de considerable importancia. El río Amazonas y sus afluentes permiten la circulación por el ámbito selvático hasta las estribaciones andinas, encontrándose en sus márgenes localidades portuarias como Manaus, Iquitos y Pucalpa. La comunicación entre los sistemas hidrográficos del Orinoco y del Amazonas se produjo por la erosión retrocedente de las cabeceras del río Casiquiare, tributario del río Negro afluente del Amazonas. Este curioso fenómeno se debió a que el río Casiquiare tenía sus nacientes cercanas a la margen izquierda del Orinoco y por dicha erosión las nacientes fueron acercándose casa vez más al curso del Orinoco hasta que durante una gran creciente, el Orinoco desbordó destruyendo la divisoria de aguas que existía entre ambos ríos produciéndose el fenómeno de trasvasamiento de las aguas. Alrededor del 20% del caudal del Orinoco pasa al Casiquiare.

Los afluentes de los ríos Orinoco, Amazonas y de la Plata, atraviesan los macizos cristalinos de Guayania y Brasilia y forman saltos durante su recorrido.

La cuenca del Río de la Plata abarca una superficie de 3.100.000 km², de los cuales 900.000 km² corresponden a Argentina. Las precipitaciones se reúnen en dos grandes colectores: río Paraná y río Uruguay. El río de la Plata es la continuidad hidrológica del río Paraná, se ensancha progresivamente hacia la desembocadura establecidas entre la punta Norte del cabo San Antonio en la provincia de Buenos aires y Punta del este en la República Oriental del Uruguay. La cuenca del Plata es una de las áreas de mayor riqueza potencial del mundo, derivada a la diversidad de recursos mineros, agropecuarios, posibilidades energéticas y de comunicación.

Los ríos patagónicos nacen an la zona andina, atraviesan las mesetas, son utilizados para riego, energía y abastecimiento de agua para la población. Los más aprovechados son los ríos Colorado y Negro, con las aguas de este último se riega su oasis lineal especializado en la producción de manzanas y peras.

Las **cuenclas endorreicas** de América del Sur se ubican en el Altiplano Andino, donde se localizan los lagos Titicaca y Poopó unidos por el río Desaguadero. En el ámbito cuyano (Argentina) se encuentra el sistema del Desaguadero, formado por los ríos Jáchal, San Juan, Mendoza, Tunuyán, Diamante y Atuel, que se originan de los deshielos andinos, y por recorrer una zona de extremada aridez se los utiliza para riego y energía.

Los ríos que descienden de las Sierras Pampeanas son cortos, se pierden a poco de abandonar las sierras, se utilizan para energía y riego, aunque por la menor magnitud de sus caudales, las áreas regadas se denominan "oasis pobres", por contraposición de los oasis ricos cuyanos.

Entre los ríos más largos de América se destacan:

Río	Longitud (Km)	Principales países atravesados
Amazonas	6.440	 Perú,  Colombia,  Brasil,  Ecuador
Misisipi-Misuri	6.019	 Estados Unidos
Mackenzie	4.240	 Canadá
Madera	3.239	 Bolivia,  Brasil
Paraná-Río de la Plata	4.200	 Argentina,  Brasil,  Paraguay,  Uruguay
San Francisco	3.199	 Brasil
Yukón	3.185	 Estados Unidos
Bravo o Grande	3.033	 México,  Estados Unidos
Saskatchewan	2.575	 Canadá
Colorado	2.333	 Estados Unidos,  México
Orinoco	2.150	 Colombia,  Venezuela
Mamoré	2.000	 Bolivia
Columbia	1.953	 Estados Unidos
San Lorenzo	1.223	 Canadá

4. CLIMA

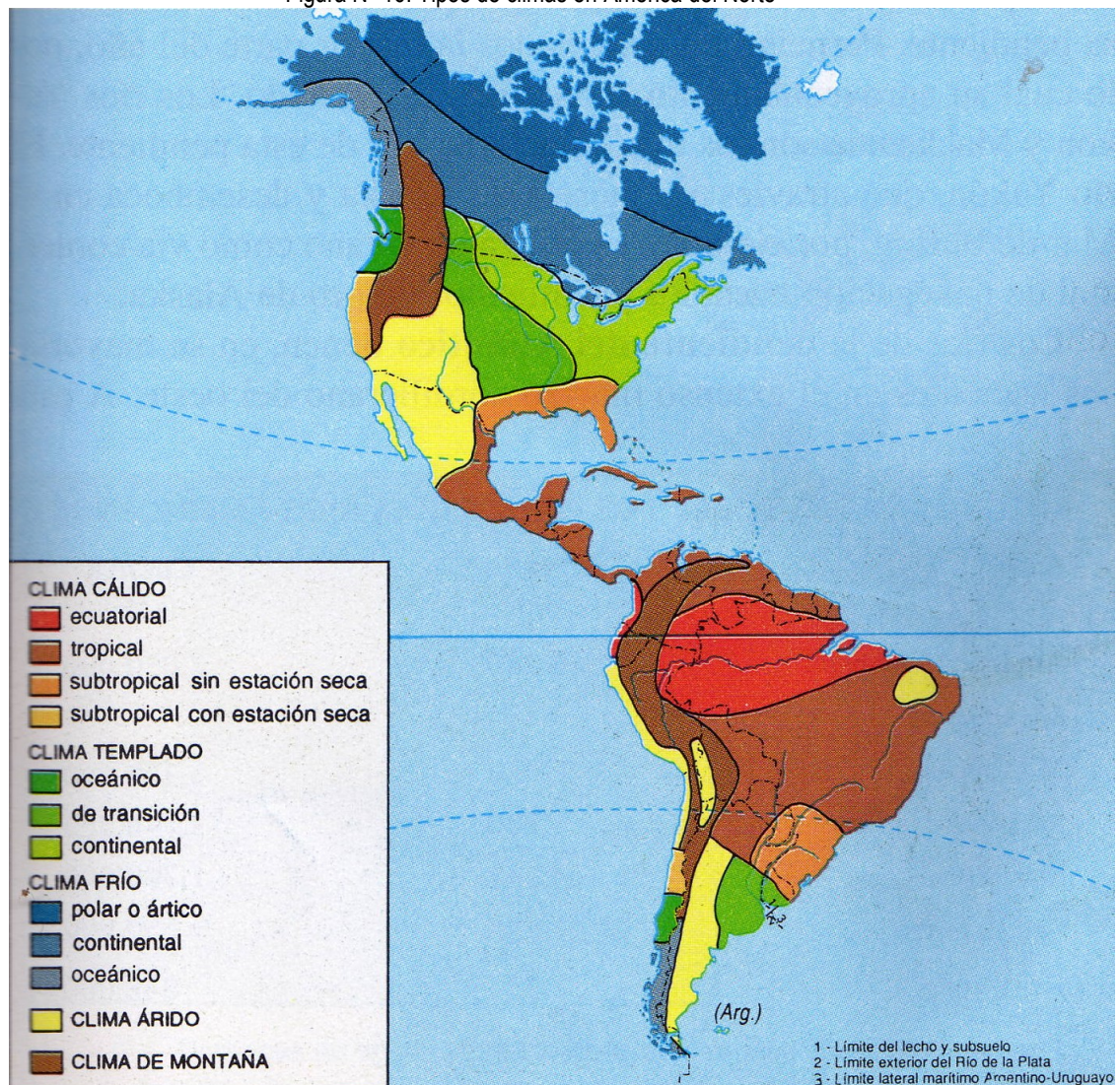
El desarrollo longitudinal y latitudinal del continente americano, así como la presencia de diferentes tipos de relieve, influyen de manera directa en los elementos y procesos que definen los climas de América, tanto en la distribución de las temperaturas y de la humedad, como en la circulación atmosférica.

Los climas de América pueden clasificarse teniendo en cuenta la temperatura y la humedad. Según la temperatura, los climas son: cálidos, templados o fríos, sus variedades –continentales, oceánicos o de transición- responden a la mayor o menor cantidad de humedad que reciben las distintas zonas por la influencia oceánica. Al mismo tiempo, los climas desérticos se extienden por todo el continente americano y se originan por distintas causas, mientras que los climas de montaña se encuentran principalmente al oeste del continente. En todos los casos, la localización de los biomas responde a las distintas formas de adaptación de los animales y las plantas en estrecha relación con las condiciones del medio.

4.1. América del Norte

En **América del Norte** predominan los climas templados y fríos. Por la latitud se encuentran desde el frío nival o polar en el norte, hasta las variedades cálidas subtropical y tropical en el sur: En el ámbito del Macizo Plegado del Oeste, las distintas alturas determinan los pisos climáticos por lo que se encuentra desde el templado en las bajas alturas, hasta el frío de alta montaña en las cimas. Por la dirección de los vientos predominantes y las corrientes oceánicas se encuentran desde las variedades oceánicas con precipitaciones abundantes hasta los climas áridos, como en el sector occidental.

Figura N° 16. Tipos de climas en América del Norte



Fuente: Lorenzini et Al. (1991:66).

De norte a sur se encuentran los **biomas** de tundra, bosque boreal o de coníferas, que se transforman paulatinamente hacia el sudeste y sudoeste en bosque caducifolio. Entre ambas masas boscosas se extiende la gran pradera central, cuya vegetación hacia el oeste va siendo cada vez más xerófila, especialmente en las mesetas interiores, hasta llegar al Calle de la Muerte donde como su nombre lo indica la ausencia de vida es casi absoluta.

En los cordones montañosos del Macizo Plegado del oeste la gran variedad de ambientes está determinada por la latitud y la altura. Desde el pie hasta la cima de las montañas se escalonan biomas similares a los que se encuentran dispuestos de sur a norte, es decir desde el golfo de México hasta la zona ártica. En el pie de las montañas se encuentra el bosque caducifolio con hayas y castaños. En las alturas medias el bosque de coníferas, más arriba tundra con musgos y líquenes que llegan hasta el nivel de las nieves eternas.

Los biomas de América del Norte han sido sustancialmente modificados por la acción humana que utilizó los territorios destinándolos a campos de cultivo, pastoreo y áreas urbanas. Para lo cual se desecaron pantanos, se canalizaron los ríos y se construyeron carreteras y líneas férreas llegando a las zonas más inaccesibles. Pero también se produjo contaminación y se modificó la biota por lo que los animales originarios que se contaban por millares como bisontes, cóndores de California, etc. estuvieron al borde de la extinción. En la actualidad, están protegidos en reservas naturales.

El **bioma de la tundra** ocupa el extremo septentrional de América del Norte. Debido a que el suelo permanece congelado en profundidad, solo crecen musgos y líquenes que son la base de las cadenas alimenticias. En el corto verano se adicionan pequeñas plantas con flores de variados colores, y en los lugares resguardados, en especial en las orillas de los lagos y arroyos, y en la zona de transición con el bosque de coníferas, existen árboles bajos: los sauces y abedules enanos que apenas superan el medio metro de altura.

Entre los animales se destacan el buey y el caribú; este último pertenece a la misma especie de renos de Eurasia que migran de la tundra a la taiga según la estación del año. En las regiones árticas habitan los osos polares.

El **bioma del bosque boreal o de coníferas** se encuentra ocupando una ancha franja cercana al Círculo Polar Ártico, desde el Océano Atlántico hasta el Océano Pacífico, apareciendo en el continente Euroasiático. Las principales especies son pino, abetos rojos y alerces cuyas maderas tienen múltiples aplicaciones. El sotobosque es pobre en especies e individuos, dado que los grandes árboles tienen hojas perennes que impiden el paso de la luz solar durante todo el año.

Los animales que habitan este ámbito son: alces, caribúes, castores y ardillas. En la actualidad la fauna está en disminución debido a que el hombre aumenta la exportación del bosque y además las crías mueren atacadas por predadores como lobos, linces y pumas. Son frecuentes los osos pardos y los negros.

El **bioma de bosque caducifolio** prácticamente ha desaparecido, no sólo por la utilización de su madera sino que ha sido talado para obtener tierras destinadas a cultivo y ganadería. En la actualidad se estima que sobrevive el 0.1% de la superficie original. Como consecuencia, animales silvestres como lobos, pumas, ya casi se han extinguido en grandes extensiones.

Las principales especies vegetales son: hayas, robles, arces, castaños, nogales americanos y en el sudeste de Estados Unidos se encuentran magnolias. Más de doscientas especies de aves y mamíferos encuentran su alimento en las grosellas, moras, fresas, bellotas, brotes y hojas de robles y hayas. Son numerosos los ciervos, pues están protegidos para evitar su depredación por los lobos y pumas. En toda la región templada se encuentra el mapache u oso lavador. Entre los animales predadores se destacan el visón americano, las nutras y los osos.

El **bioma de pradera** ocupa la planicie central. La calidad de las hierbas declina de este a oeste por disminución de las precipitaciones. Como la pradera ocupa el centro de América del Norte acuden a ellas numerosas aves de presa que se encuentran en los biomas de los alrededores. Entre los animales se destacan el bison americano, la liebre americana y el berrendo que son muy buscados por los cazadores. El más abundante es el llamado "perro de las praderas" que vive en grandes colonias formando "ciudades" subterráneas.

Entre las aves se destacan las grullas cantores que emigran durante el otoño desde la zona ártica hacia la costa del golfo de México para regresar al Ártico en la primavera siguiente. La ocupación del suelo por las actividades

agropecuarias determinó una rápida disminución de las aves, que están en peligro de extinción. También se encuentran chorlitos dorados, que llegan de la Llanura Platense y regresan al hemisferio norte durante la primavera. Otro animal de la zona es el lobo, muy perseguido por el hombre, los lobos viven en sociedad y dentro de cada manada reconocen un orden jerárquico, donde el vigor, la edad y la inteligencia son los factores que determinan su lugar o estatus en la manada.

Según la altura y latitud, el Macizo Plegado del Oeste presenta una gran variedad de **biomas**. Uno de los animales que se destaca es el carnero de las Rocosas, cuya gran sagacidad lo pone a salvo de sus depredadores (lobos, pumas, coyotes y águilas). Para salvar la especie se lo protege en los Parques Nacionales.

En el sur del Macizo Plegado del oeste se encuentra el bioma del desierto. Sólo cuando caen lluvias esporádicas, el desierto se alegra al aparecer plantas con flores pequeñas y multicolores. Los árboles se encuentran en las orillas de los ríos, pues sus largas raíces alcanzan los niveles freáticos (30 m. de profundidad). El avance del hombre sobre la zona desértica provocó una disminución y modificación de la fauna, especialmente de carnívoros; a través de los parques nacionales se intenta garantizar su supervivencia.

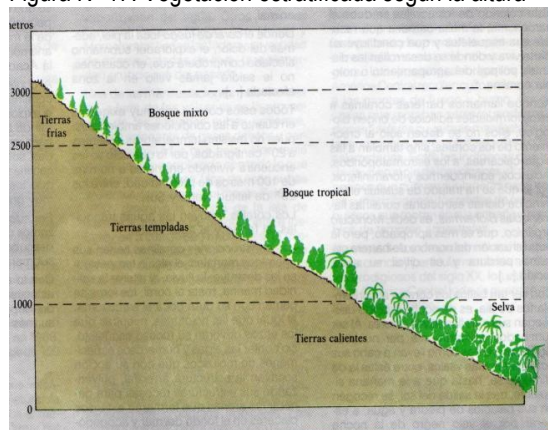
Entre las plantas del desierto se destacan los saguaros, cactáceas en forma de candelabro que tardan cerca de doscientos años hasta alcanzar su desarrollo total. En sus cercanías se reúnen gran cantidad de animales. Cuando los saguaros son tiernos sirven de alimento a los roedores, cuando tienen cierta altura el pájaro carpintero de Gila los perfora y construye su nido. A falta de árboles, algunas aves rapaces también se instalan en ellos por lo que estos cactus cumplen el papel de árboles. Los frutos sirven de alimento a las palomas y a otras aves cuyas deyecciones contienen las semillas que sirven para asegurar la persistencia de esta especie.

En la costa californiana con clima subtropical con estación seca se presenta una vegetación arbustiva xerófila y en las playas hay pelícanos, patos y otras aves acuáticas, entre el matorral, coyotes y pumas.

4.2. América Central

En América Central predomina el clima tropical, las temperaturas medias son elevadas y las precipitaciones se distribuyen en forma desigual.

Figura N° 17. Vegetación estratificada según la altura



En América Central predomina el clima cálido, pero en el relieve montañoso la altura determina las variedades del mismo. Desde el nivel del mar hasta aproximadamente los 900 m. a 1.000 m. se encuentran las denominadas "tierras calientes" con verano térmico permanente y abundantes precipitaciones.

Entre los 1.000 m. y 2.500 m. de altura se hallan las tierras templadas, donde las temperaturas medias anuales están entre los 20°C y los 25°C, las precipitaciones predominan a fines del verano.

Por encima de los 2.500 m. se encuentran las tierras frías con temperaturas que no alcanzan los 20°C y con marcadas amplitudes térmicas diarias.

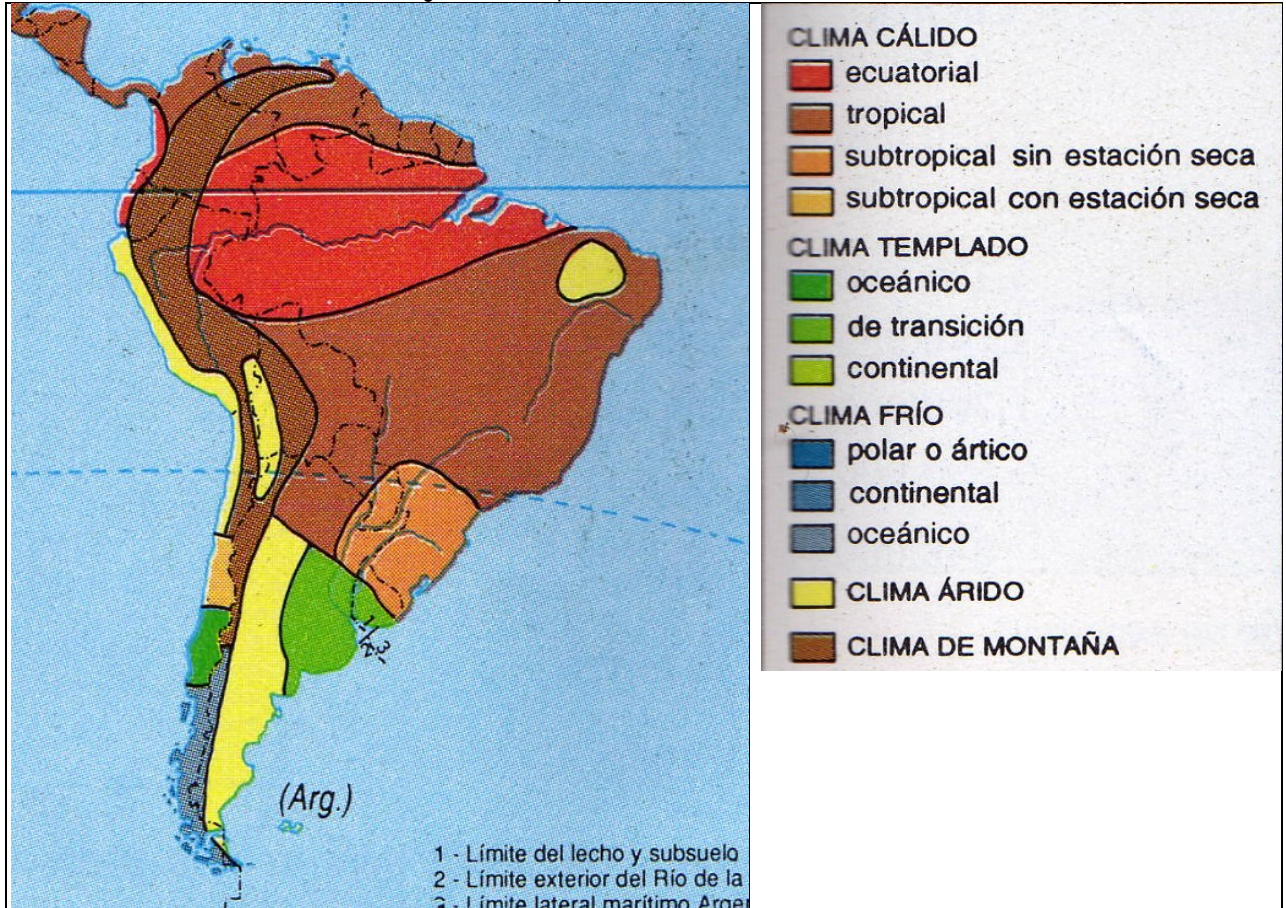
Fuente: Lorenzini *et al.* (1991:60).

En América Central Insular predomina el clima tropical pero las temperaturas están moderadas por la influencia oceánica. Las precipitaciones son abundantes, siendo mayores en las zonas que reciben de frente a los vientos alisios, que son portadores de humedad. Hacia fin del verano son frecuentes los huracanes que se originan en el Océano Atlántico y afectan a toda América Central llegando hasta el sur de los Estados Unidos.

4.3. América del Sur

El clima cálido en todas sus variedades ocupa una gran superficie. Se destaca la presencia de una franja desértica que se extiende como una diagonal desde el golfo de Guayaquil hasta las mesetas patagónicas. Los climas templados y fríos ocupan una menor extensión dado el angostamiento del continente hacia el sur. En la Cordillera de los Andes la altura determina los pisos térmicos.

Figura N° 18. Tipos de climas en América del Sur



Fuente: Lorenzini et Al. (1991:86).

América del Sur es un subcontinente que permaneció separado del resto de América durante un largo período geológico a modo de una gran isla, por lo que en ellas sobreviven animales primitivos como desdentados y marsupiales. La gran variedad de tipos de climas y de relieves determinan la existencia de numerosos biomas, desde la exuberante selva hasta el desierto andino.

El **bioma de selva** ocupa la llanura Amazónica y el noroeste de América del Sur, entre los Andes y al costra. También se encuentra este bioma en las tierras bajas de América Central Insular, pues en esta última la mayor parte de la superficie ha sido dedicada a los cultivos.

La vegetación es exuberante y estratificada producto de las torrenciales lluvias y las altas temperaturas. Predominan los árboles que pueden llegar a tener hasta 40 m. ó 50 m. de altura, formando una especie de techo continuo sólo interrumpido en los cursos fluviales de gran anchura. La vegetación que se encuentra por debajo de este techo es muy enmarañada, con lianas, epífitas y árboles en crecimiento, con gran variedad de especies. Por desarrollarse en un relieve llano se inunda frecuentemente por los desbordes de los ríos. Los árboles están adaptados a tener sus raíces en el agua y además hay gran número de animales acuáticos y arborícolas.

En los ríos viven numerosos peces de variados colores, los más temidos son las pirañas que viven en cardúmenes y poseen un sistema dentario que les permite devorar un animal. Durante los períodos de intensas lluvias, cuando se producen las grandes inundaciones, estos cardúmenes legan hasta el río de la Plata.

Entre los mamíferos herbívoros se encuentran los tapires y monos, aves como el quetzal, Tucán, colibrí y guacamayo. Entre los reptiles: boas anacondas; también existen mamíferos carnívoros. Los ocelotes, jaguares, víboras, caimanes y algunas aves son perseguidos por sus cueros, pieles o plumas, produciéndose una disminución en todas las especies. En las laderas orientales de las Andes centrales la selva es de menor densidad que en el Amazonas.

Hacia el norte y hacia el sur de la selva Amazónica la densidad de vegetación disminuye convirtiéndose en el denomina **bioma del bosque tropical**, casi con las mismas especies vegetales pero con menor número de individuos. Las lianas y epífitas disminuyen notoriamente.

En el Chaco Boreal, Paraguayo-Boliviano y en el Chaco Austral argentino predominan los árboles de maderas duras como el quebracho, el chañar y el palo santo. Hacia el sudoeste del Chaco la estación seca del clima subtropical suele ser muy prolongada, lo que determina una vegetación xerófila de pastos y cactáceas. Sólo aparecen bosques en galería a orillas de los ríos, con asociaciones de palmares.

El **bioma de sabana** se desarrolla en la llanura del Orinoco las precipitaciones no están repartidas uniformemente durante todo el año, la estación seca es muy marcada por lo que no hay selvas sino pastizales con grupos de árboles, especialmente palmeras. En las zonas bajas donde queda retenida el agua de lluvia aparecen plantas acuáticas, se trata de una sabana arbolada.

En el extremo noreste de Brasil se encuentra el **bioma de sertao**, debido a la escasez de las precipitaciones. Es un monte con arbustos espinosos y cactáceas, algunas de las cuales pueden superar los 10 m. de altura, denominado "caatinga".

El **bioma de la pradera** se localiza hacia el sur de la llanura Platense desaparece progresivamente la formación boscosa dando lugar a pastizales. El hombre sustituyó en parte los pastos duros autóctonos por pastos tiernos aptos para la ganadería y los cultivos, especialmente cereales. Este cambio afectó severamente a la fauna que fue prácticamente extinguida y su lugar fue ocupado por la ganadería. Sólo se encuentran relictos de la flora y fauna en el ámbito de las reservas y parques nacionales o provinciales, como Lihue-Calel y Punta Lara (Argentina).

Entre los animales se destacan las aves como: ñandú, chajá, perdices, horneros, flamencos, patos, cisnes, gaviotas y aves de presa como chimangos y halcones. Entre los roedores se destaca la vizcachita. Otros mamíferos primitivos son los armadillos o quirquinchos, o tatúes, como defensa se encierran en su caparazón cuando se ven perseguidos. Es una especie que está en peligro de extinción por la incontrolada caza debido a su sabrosa carne. Los caparazones se utilizan para construir el charango, instrumento musical parecido a una pequeña guitarra. Entre los grandes predadores figuran los pumas y jaguares, replegados en las zonas serranas y boscosas donde encuentran protección.

El **bioma de la zona andina** por la altura se desarrolla en latitud de la Cordillera de los Andes se presentan casi todos los tipos de climas, por ende, existe una gran variedad faunística y florística.

Los Andes Septentrionales por estar en una zona cálida muy húmeda y además por tener los coronos montañosos separados por profundos valles, son los que presentan la mayor cantidad y diversidad de especies. La multiplicidad de hábitats se debe a los diferentes pisos de altitud e insolación de acuerdo con la orientación de los cordones montañosos.

En los Andes Centrales la vegetación disminuye de norte a sur por el aumento de la aridez, especialmente en el gran altiplano Boliviano y en las laderas occidentales de las montañas.

Entre las especies de la fauna se destaca la Chinchilla, cuya piel es muy apreciada y ha puesto en peligro a la especie, se la cría en cautiverio. También se destaca la vicuña, alpaca, llama y guanaco, cuyos cueros y lana alcanza altos precios en el mercado. En las lagunas andinas se encuentran colonias de flamencos y cisnes. Entre los predadores se encuentran los zorros, zorrinos, pumas y aves de presa como águilas y cóndores. El cóndor si bien habita en toda la cordillera, se concentra en mayor proporción en los Andes Centrales y Meridionales, especialmente en las laderas occidentales cercanas a las costas.

Los Andes Meridionales presentan dos sectores bien diferenciados, en el norte son áridos y hacia el sur de los 37° de latitud, como comienzan a aumentar las precipitaciones, se incrementa la vegetación por lo que las laderas están cubiertas por bosques que llegan normalmente hasta el nivel de las nieves permanentes. Este bosque presenta dos pisos, el arbóreo que supera los 20 m. de altura y el sotobosque formado por arbustos. Los árboles más adaptados son las coníferas como las araucarias o pehuenes, cipreses y alerces y los de hojas caducas entre los que se destacan los ñires y las lengas. En los bosques habitan el huemul y el pudú (casi en extinción), y depredadores como pumas, zorros y aves de presa.

El **bioma de la franja desértica** se desarrolla en la costa al sur de Ecuador, Perú, norte de Chile y la diagonal árida argentina, la vida es escasa y dispersa, tanto la vegetal como la animal, con plantas xerófilas y algunos pocos insectos, escorpiones y lagartos. En las zonas donde se reciben esporádicas lluvias la vegetación es cactácea y arbustiva. A orillas de los ríos crecen arboledas que cobijan una fauna algo más numerosa. Los mamíferos se reducen a roedores y pequeños carnívoros.

En la Patagonia Oriental la vegetación es una estepa formada por pastos duros y arbustos de escasa altura que no alcanzan a cubrir totalmente el suelo. En las pequeñas y aisladas zonas húmedas se forman praderas de bañado que son muy apreciadas por su mayor capacidad de pastoreo. Entre los animales se encuentran ñandúes, guanacos, zorros y maras o liebres patagónicas que viven en colonias numerosas. Para su refugio cavan grandes cuevas unidas mediante galerías subterráneas.

Referencias bibliográficas

- ATLAS MUNDIAL CLARÍN (2009), América del Norte, Central y Caribe I y II, América del Sur I y II, Tomos 3, 4, 5 y 6. Editorial Sol90. Argentina.
- BARRADO, Diego y CALABUIG, Jordi (2001), Geografía Mundial del Turismo. Editorial Síntesis. Madrid - España.
- BASSETTO, María Margarita; EXPÓSITO, Elba María; FERRANTE, Silvia Susana y OLIVETO, Juan Antonio (1995). Destinos. Una geografía turística del mundo. Editorial Printer. Argentina.
- BERTONCELLO, Rodolfo; GARCÍA, Patricia; LÓPEZ de RICCARDINI, Silvia; CASTRO, Hortencia; MINVIELLE, Sandra y ZUZMAN, Perla (1996), Geografía. Sociedades y Espacios de América. Editorial Santillana. Argentina.
- CAPITANELLI, Ricardo (1992), "Los ambientes naturales del territorio argentino. En Roccatagliata, Juan A. (Compilador): "La Argentina: geografía general y los marcos regionales. Editorial Sudamericana. Buenos Aires.
- MESPLIER, Alain y BLOC-DURAFFOUR, Pierre (2000), Geografía del Turismo en el mundo. Editorial Síntesis. Madrid-España
- STRAHLER, Arthur N. y STRAHLER, Alan H. (2005), Geografía Física. Ediciones Omega. España.